

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**  
**ESCUELA DE SOCIOLOGÍA Y CIENCIAS POLÍTICAS**

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS**

**CÓMO LA EDUCACIÓN SUPERIOR SE ADAPTA AL CAMBIO DE MATRIZ  
PRODUCTIVA DENTRO DEL MARCO DEL BUEN VIVIR, CASO YACHAY**

**ENRIQUE ALEJANDRO MONTÚFAR REINOSO**

**QUITO, 2016**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I: Teorización del desarrollo</b>	
1.1 Los debates del desarrollo	5
1.2 Relación teórica entre desarrollo y Buen Vivir	13
<b>CAPÍTULO II: Plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay</b>	
2.1 Qué es el Plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay.	17
2.2 Objetivos del Plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay	20
2.3 Sumak Kawsay como principio andino	28
2.4 Educación y Buen Vivir o Sumak Kawsay	29
<b>CAPÍTULO III: Yachay y el Cambio de Matriz Productiva</b>	
3.1 Qué es Yachay	37
3.2 Qué es la Matriz Productiva y qué implica cambiarla	39
3.3 De qué manera Yachay se alinea con el Cambio de Matriz Productiva	
	45

## **CAPÍTULO IV: La Matriz de Conocimiento en el Ecuador**

4.1 Sociedad de la información	55
4.2 Globalización y educación en América Latina y el Ecuador	61
4.3 Globalización y Buen Vivir	66
4.4 La pobreza y la innovación en la educación superior	70
<b>PREGUNTAS</b>	74
<b>TRANSCRIPCIÓN I</b>	75
<b>TRANSCRIPCIÓN II</b>	87
<b>CONCLUSIÓN</b>	96
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	106
<b>ANEXOS</b>	109

## **INTRODUCCIÓN:**

A casi nueve años de gobierno nos encontramos frente a tres grandes proyectos impulsados por el movimiento Alianza PAIS, que a primera vista no se han relacionado entre ellos a pesar de la importancia que tienen para el futuro del país, como son, el proyecto de reforma de la Educación Superior en el país, reflejado en la LOES, el Plan Nacional del Buen Vivir, fundamentado principalmente en el Sumak Kawsay, y el proyecto de cambio de Matriz Productiva, que enfatiza la importancia de dejar atrás el modelo productivo-económico extractivista.

Estos tres grandes proyectos, que ha impulsado el gobierno, deben converger en un mismo punto, dado que el Plan Nacional del Buen Vivir plantea el mapa ideológico con el que se pretende entender el desarrollo desde una perspectiva Latinoamericana. Por su parte la reforma en el campo de la Educación Superior acorde con los postulados del Plan Nacional del Buen Vivir debería apuntalar, en un periodo que se constituye como de transición, el cambio de Matriz Productiva.

Dando como resultado una nueva Matriz Productiva coherente con los postulados ideológicos del Plan Nacional del Buen Vivir, para lo cual la Educación Superior es una herramienta fundamental, es por eso que resulta importante comprender cómo la Educación Superior debe adaptarse para ser funcional al cambio de Matriz Productiva dentro del marco del Plan Nacional del Buen Vivir; para lo cual circunscribiremos la investigación en el caso Yachay.

Uno de los pilares más importantes del proyecto de cambio de Matriz Productiva es el conocimiento. En las palabras de Rafael Correa en una entrevista concedida a Telerama indica: *“Nuestra principal apuesta es la economía del conocimiento y la sociedad del conocimiento, es la única economía que se basa en recursos ilimitados, la mente humana, porque nunca se acaban las ideas”*.

Es por eso que Yachay es uno de los pilares con mayor relevancia para el cambio de Matriz Productiva, ya que tiene por objetivo la innovación tecnológica, conocimiento que se transferirá para fomentar la nueva industria ecuatoriana. Con este objetivo el gobierno ha invertido en la primera etapa de Yachay más de de \$300 millones, siendo este un proyecto pionero en Sudamérica.

Actualmente la inversión para la educación es de 3,7% del PIB y la intención del gobierno es que esta se eleve al 5%, ya que del tipo de educación depende que se pueda cambiar el modelo productivo basado en la extracción y comercialización de materias primas, es decir el consumo de combustibles fósiles para remplazarlo por fuentes de energía limpia y desarrollando una industria tecnológica.

Hay que recordar que en un principio la Matriz Productiva del Ecuador fue agrícola y es en 1972 con el descubrimiento de yacimientos petroleros, que la Matriz Productiva cambia para ser principalmente extractivista hasta la actualidad, y aunque el sector industrial ha crecido, el tramo por recorrer para alcanzar una industrialización o desarrollo tecnológico es bastante extenso, es por eso que el gobierno ha manifestado que es un proceso a largo plazo, más o menos 20 años, y bastante costoso, alrededor de \$50 mil millones.

Siendo esta una gran inversión en tiempo y dinero debe ser muy bien planificada, ya que es necesario entender que el mundo no es estático, es por eso que debemos tener claro los riesgos de no planificar el cambio de Matriz Productiva según nuestro contexto particular, dado que un proceso de industrialización que emule el de las potencias, las cuales nos llevan una gran ventaja en experiencia y recursos económicos, solo nos seguiría manteniendo en la periferia.

A esto hay que sumarle el hecho de que en Latinoamérica la tasa de inequidad es la más alta del mundo, así que pensar en un proceso de industrialización sin tomar en cuenta estas variables lo único que haría es agrandar la brecha de inequidad, para esto el gobierno ha pensado como pilar ideológico el Plan Nacional del Buen Vivir fundamentado en el Sumak Kawsay, cuyo significado ha sido traducido en nuestra constitución como el Buen Vivir pero cuya acepción más acertada sería “Vida en Plenitud”, este término ha sido retomado de la cosmovisión ancestral de los pueblos indígenas, siendo una forma de reproducción de la vida en sociedad que se diferencia del modelo capitalista y de la modernidad como tal.

El Sumak Kawsay se caracteriza por la manera de relacionarse con la naturaleza y la sociedad, convirtiéndose así en una crítica al modelo de acumulación y explotación del sistema capitalista, poniendo en duda la noción teleológica de desarrollo, es así que el Sumak Kawsay se plantea como una alternativa al modelo actual, ya que incluso implica una manera diferente de relacionarse entre seres humanos, dado que está basado en un principio de responsabilidad social, el cual también influye en la perspectiva que toma la Constitución de la República creada en el 2008.

Es por eso que según nuestra constitución, la educación debe ir enfocada principalmente al Buen Vivir. La ciudad del conocimiento Yachay busca la innovación científica y tecnológica lo cual es necesario para un cambio de Matriz Productiva y Energética, sin embargo debe mantenerse dentro de un marco particular que se adapte a las necesidades del Ecuador dentro del contexto Latinoamericano. Por ahora el plan de cambio de Matriz Productiva se basa en los siguientes pilares, la maricultura, la refinación petrolera, industrias de derivados de cacao y elaborados de café, biocombustibles, petroquímica, astilleros, siderúrgicas, metalúrgica y el turismo, a lo que se debería sumar un proceso de educación que permita repensar el desarrollo desde una perspectiva propia.

Es importante problematizar y abrir el debate acerca del futuro de la Educación Superior en el país, en especial en una época donde el conocimiento representa un valor agregado importante en la economía global y es una herramienta fundamental para identificar problemas de nuestro contexto y buscarles soluciones; es por eso que es fundamental identificar el rol de Yachay en el proceso de Cambio de Matriz Productiva, y en qué se diferencia o se asemeja o como se relaciona con el sistema de educación superior existente. Dentro del marco teórico, el primer capítulo tiene como objetivo hacer un acercamiento teórico, para en el segundo capítulo explicar lo que es el Buen Vivir o Sumak Kawsay para así relacionarlo con la educación en el Ecuador y cómo se identifica con cosmovisiones ancestrales; el tercer capítulo nos explica de una manera relacional lo que implica el proyecto Yachay como parte del Cambio de Matriz Productiva y el último capítulo nos indica cómo la globalización influye en los procesos educativos a nivel nacional como mundial, muchas veces cambiando la Matriz de Conocimiento de un Estado.

## **CAPÍTULO I: Teorización del desarrollo**

### **1.1 Los debates del desarrollo**

América Latina empieza a ser pensada científicamente con bases ancladas en el pensamiento Occidental, convirtiéndose así en un pensamiento imitativo, el cual desconoce el proceso interno que ha existido en nuestro continente, y leer a América Latina desde un precepto occidental es la causa de concebirla como subdesarrollada, por lo tanto la lectura de América Latina es interdependiente de los procesos externos, es así que el desarrollo que se nos ha planteado ha agrandado la brecha de desigualdades tanto a nivel interno como externo, es decir el desarrollo es un cambio asincrónico.

Uno de los rasgos esenciales del cambio es su carácter asincrónico (...) esto puede resumirse en la proposición de que las modificaciones en el mundo sociocultural suelen producirse con diferente velocidad (y a veces dirección) en los distintos sectores o partes de la sociedad. Es lo que origina la noción bien conocida de retraso cultural. En los supuestos de este esquema encontramos (a) la noción de un estado inicial en el cual de algún modo las “partes” se hallan “ajustadas” o bien la sociedad se encontraba en estado de equilibrio; (b) al cambio producido en algunas partes no corresponden cambios equivalente en el resto. (Germani, 1965, p. 17)

Entendemos a la sociedad bajo la noción de estructura, que implica el empleo sistemático de la hipótesis de algún grado de interdependencia entre diferentes partes de la sociedad, interdependencia que no implica necesariamente, integración, equilibrio y armonía, y que mantiene en relación constante a los diferentes sistemas sociales como son el económico,



cultural, social y político, ya que aunque estos sistemas sean autopoieticos, es decir generan operaciones que generan otras operaciones creando los elementos del sistema, comparten un mismo entorno.

Según Luhman en su Teoría de Sistemas, estos se encuentran en un mismo entorno funcionando autopoieticamente, comunicándose a través de irritaciones del medio ambiente con su propio medio simbólico y código binario, que al mismo tiempo se encuentran en una situación de acoplamiento estructural, que es la relación que tiene el sistema con su entorno, el único tipo de relación, ya que cada sistema se encuentra en un estado de clausura operativa debido a que no pueden comunicarse de manera directa con el entorno

Para Medina Echavarria el proceso de transición está determinado por los factores económico-sociales sin dejar de lado la política, ya que no piensa el desarrollo sin democracia. El cambio social tiene que estar ligado a procesos de racionalización de la institucionalidad social y para esto es necesario planificar, es por eso que hace tres divisiones para la planificación:

- Burocrática
- Tecnocrática
- Democrática

En este trabajo nos apegamos a la teoría de la dependencia que utiliza el concepto de centro-periferia, el cual muestra que desarrollo y subdesarrollo son condicionantes mutuos, si la relación entre centro- periferia es de dominación no es factible incidir en la periferia

porque no es posible revertir la relación de dominación, es por eso que es importante tener presente que las economías de América Latina emergentes están condicionadas por los enclaves socioeconómicos, que son las limitaciones de los países subdesarrollados debido a las técnicas de los países desarrollados y es por eso que los enclaves fomentan la dependencia, y es un ejemplo de que puede haber un crecimiento económico de ciertos sectores dentro de un Estado sin generar desarrollo, básicamente un enclave económico, político o por ejemplo en el sistema educativo, es sinónimo de desigualdad entre las diferentes partes de la sociedad.

Por su parte Andre Gunder Frank (1967, 1976), uno de los exponentes de la teoría de la dependencia, nos dice que debemos tomar en cuenta que todas las categorías, teorías y políticas de desarrollo están basadas en la experiencia histórica de las naciones avanzadas de Europa y Norteamérica, y dado que nuestra historia es muy diferente, los mismos procesos fallan totalmente, y es la ignorancia la que nos lleva a pensar de una manera etapista, que supone que pasamos por una etapa por la que ya pasaron los países desarrollados, este pensamiento lleva a considerar que es normal atravesar por el subdesarrollo ya que es condición para llegar al desarrollo y que este pronto llegará, situación que es totalmente falsa, en especial si se entiende que el desarrollo en una parte genera subdesarrollo en otra.

Es así que el desarrollo ha asignado roles de producción en el proceso de globalización, a los países de menor industrialización les ha dado la función de dotar de materias primas de bajo valor agregado, convirtiéndolos en periferia, para dotar del rol de elaboración de

productos terminados de alto valor agregado a los países desarrollados que conforman el centro de producción, de industrialización y de avances tecnológicos.

Es así que resulta importante el preguntarnos por qué las políticas públicas implementadas en Latinoamérica para fomentar el desarrollo no han dado los resultados esperados, lo cual indica que el problema del desarrollo está enfocado desde una perspectiva errónea y el subdesarrollo no es una etapa sino un producto del sistema económico, ya que el subdesarrollo se revela principalmente en el grado de dependencia, lo cual indica que no se puede llegar al desarrollo si este se ha pensado desde un paradigma ajeno.

La problemática del subdesarrollo económico consiste precisamente en ese conjunto complejo e interrelacionado de fenómenos que se traducen y expresan en desigualdades flagrantes de riqueza y de pobreza, en estancamiento, en retraso respecto de otros países, en potencialidades productivas desaprovechadas, en dependencia económica, cultural, política y tecnológica. (Sunkel, 1976, p. 15)

Hay que tomar en cuenta también que dentro del pensamiento etapista, que se adhiere a la teoría de la modernización, se entiende al subdesarrollo como una etapa, en el camino hacia el desarrollo, es decir como una etapa histórica, haciendo del desarrollo un camino que cuenta con parámetros establecidos indicando cómo se debe actuar para alcanzarlo, ya que los países que no se encuentran dentro de los parámetros exigidos por el desarrollo son considerados en situación de atraso y el ejemplo concreto se ha encontrado en la noción de industrialización, ya que se llegó a considerar que el desarrollo industrial era sinónimo de

desarrollo económico y nace del atraso técnico de algunos países frente a otros que han llegado a ser potencias industriales.

A esta industrialización se le conoce como Revolución Industrial y generó amplias desigualdades entre regiones, dando paso a la noción de centro-periferia, ya que bien es cierto que el proceso industrial estuvo asociado a cambios sociales como el trabajo asalariado, la seguridad social, la urbanización, elevación de los niveles de vida, etc.

Sin embargo resulta complicado entender al proceso de desarrollo como una serie de etapas como lo ve la teoría de la modernización, dotándole de características evolutivas, donde las sociedades tradicionales son las subdesarrolladas y las sociedades modernas son las desarrolladas, suponiendo que para alcanzar el desarrollo se debe alcanzar cinco etapas, que son:

- Sociedad tradicional: de pocas oportunidades, básicamente de productos no elaborados y sin tecnología ni producción de conocimiento
- Condiciones previas para el impulso inicial: el Estado se organiza e invierte en bienestar.
- El proceso de cambio: se trabaja para el progreso
- El camino hacia la madurez: diversificación productiva
- Una sociedad de alto consumo masivo: aumenta el nivel de ingresos, aumento demográfico y de consumo.

Un esquema analítico adecuado para el estudio del desarrollo y del subdesarrollo debe reposar por consiguiente, sobre las nociones de proceso, de estructura y de

sistema (...) el subdesarrollo es parte del proceso histórico global de desarrollo, que tanto el desarrollo como el subdesarrollo son dos caras de un mismo proceso histórico universal; que ambos procesos son históricamente simultáneos; que están vinculados funcionalmente, es decir, que interactúan y se condicionan mutuamente y que su expresión geográfica concreta se observa en dos grandes dualismos: por una parte, la división del mundo entre los Estados nacionales industriales, avanzados, desarrollados, “centros”, y los Estados nacionales subdesarrollados, atrasados, pobres, periféricos, dependientes; y por la otra, la división dentro de los Estados nacionales en áreas, grupos sociales y actividades avanzadas y modernas y en áreas, grupos y actividades atrasadas, primitivas y dependientes.

El desarrollo y el subdesarrollo pueden comprenderse, entonces, como estructuras parciales, pero interdependientes, que conforman un sistema único. La característica principal que diferencia ambas estructuras es que la desarrollada, en virtud de su capacidad endógena de crecimiento, es la dominante, y la subdesarrollada, dado el carácter inducido de su dinámica, es dependiente; y esto se aplica tanto entre países como dentro de un país. (Sunkel, 1976, p.37)

Al contrario de la noción de la teoría de la modernización, el desarrollo está más en relación con acciones concretas intencionadas y planificadas que tienen que ver con la inclusión de los grupos socioeconómicos, que han sido marginados con el objetivo de reducir la dependencia y puedan obtener beneficios de estos, lo cual se resume básicamente en participación social que refleja la cultura del país y es herramienta fundamental de la autonomía nacional, sin dejar de lado la capacidad de generar conocimiento mediante

investigación científica y desarrollo tecnológico como instrumento de acción a nivel interno y de vinculación con el proceso de globalización.

Sin embargo, si se despoja al término [desarrollo] de un velo ideológico y se lo contextualiza como un fenómeno inherente a la evolución de sistemas complejos, el concepto de desarrollo permite articular de manera coherente las transformaciones económicas como procesos de cambio estructural en el más amplio sentido en los que solamente sus aspectos más elementales pueden ser medidos a través de indicadores sobre la producción y el ingreso (Verspagen, 2006, p. 147)

Es importante tomar en cuenta que el desarrollo se debe medir en varios parámetros, como son a nivel político, social, económico, cultural, etc., y no debe limitarse al desarrollo technoeconómico, de esta manera se fomenta la igualdad de oportunidades, es por eso que hay que cuestionarse la trayectoria que el desarrollo adopta en un Estado en específico, “el desarrollo postula en todo caso la exigencia de una programación, de una clara ordenación, en una palabra, de fines y medios, de metas e instrumentos (Echavarría, 1969, p.110).

El desarrollo en nuestro sistema es un concepto homogeneizado como modo de vida dentro del sistema capitalista básicamente occidental, donde las relaciones sociales se ven influidas y marcadas por el contexto de mercado, generando así un tipo de comportamiento específico de la masa social con características consumistas casi naturalizadas, convirtiéndose así en un motor del desarrollo, por tanto el desarrollo tal y como está planteado responde a un modelo de sociedad específico, con características específicas, un modelo primordialmente importado y adaptado a las condiciones de nuestro contexto, ya

que está diseñado universalmente basado en una única estructura, ideada por quienes se considera desarrollados, creando así el subdesarrollo; entonces “la misión civilizatoria del desarrollo es transformar a los subdesarrollados en sociedades modernas y dinámicas capaces de insertarse competitivamente en mercados dinámicos globales” (Patricio Carpio, 2009, p. 117).

El desarrollo económico debe estar acompañado de reformas en la estructura social, como por ejemplo en el campo de la educación como vía eficiente de estimular la movilidad social, ya que es indudable el nexo que existe entre el crecimiento económico y las instituciones de educación superior, ya que la educación mismo se ha convertido en un producto, en un insumo del capital.

El sociólogo está de pleno acuerdo con el pedagogo en considerar que, no obstante la fundamental importancia de la educación para el desarrollo económico, no es lícito convertir a la primera en simple función del segundo, o si se quiere de otro modo, en puro cálculo de inversiones. (...) El sociólogo, aun en sus pretensiones funcionales y estrictamente técnicas, advierte que nada puede decir con sentido sobre el mencionado tema, educación y desarrollo económico, si no tiene de antemano una idea precisa –o al menos relativamente clara- de cuál sea la naturaleza de la sociedad industrial que se pretende conseguir o que quizás ya esté al alcance de la mano. (Echavarria, 1969, p.56)

Es claro que no se puede demarcar vías de desarrollo por simple deducción, asumiendo que las prácticas adoptadas en otros sistemas serán las idóneas, al contrario, es preciso

identificar las particularidades del contexto, y una vía eficiente para proporcionarnos ideas claras es la educación que proporcione independencia intelectual con capacidad de acción dentro de la sociedad.

La sociedad contemporánea es cada vez más una sociedad de la información, circunstancia que influye en la sociedad de una manera global y que está directamente relacionada con el factor tecnológico, cultural y social; desarrollando herramientas como las denominadas nuevas tecnologías que son: telecomunicaciones, energías renovables, informática, microelectrónica, nuevos materiales, laser, automatización y biotecnología. En este punto es necesario priorizar según el contexto cuál de estas tecnologías es necesaria para fomentar un cambio social, político y económico profundo, ya que dependiendo del contexto será la trascendencia e influencia en la estructura de los sistemas sociales.

## **1.2 Relación teórica entre desarrollo y el Buen vivir.**

Según la teoría de la dependencia, en la que nos basamos, el desarrollo es un proceso condicionado por el fenómeno de la globalización, el cual ha demostrado que tiene como condición generar subdesarrollo en el sentido de otorgar roles de centro a países desarrollados y periferia a los subdesarrollados, pero siendo interdependientes ya que no puede existir un centro en sí mismo sin nada que este por fuera convirtiéndose en una periferia.

La teoría de la dependencia se compone de cuatro puntos:

- Desarrollar demanda interna efectiva en el mercado nacional



- Impulsar el sector industrial
- Incrementar los ingresos de los trabajadores para generar mayor demanda
- Un Estado efectivo que mejore las condiciones de vida del país e impulse el desarrollo.

Según esta teoría los países en vías de desarrollo crecen económicamente y elevan los niveles de vida al encontrar alternativas a las condiciones productivas impuestas por el centro, es decir por los países desarrollados, ya que los países desarrollados en su necesidad de expansión limitan el rango de acción de los países no desarrollados, convirtiendo al desarrollo y al subdesarrollo en dos facetas del mismo proceso.

En teoría el Plan del Buen Vivir es un marco referencial para una alternativa de desarrollo que permitirá buscar el crecimiento económico, buscando un paradigma diferente al tradicional. En el caso del Buen Vivir se denomina paradigma tradicional de desarrollo al paradigma occidental ligado al capitalismo que responde a los intereses de las élites mundiales, es decir, responde al proceso que genera subdesarrollo.

El objetivo de pensar en una alternativa al paradigma tradicional, es buscar una diferencia en el mercado y sistema global que modifique las relaciones que reproduce la sociedad, ya que el subdesarrollo no es una etapa a manera de condición para llegar al desarrollo, sino es un requerimiento del proceso en sí mismo, incluso a nivel interno genera desigualdades, es por eso que uno de los principales planteamientos del Buen Vivir es buscar la equidad, la inclusión y la responsabilidad social con respecto a los recursos naturales.

En el sistema capitalista se prioriza la acumulación que genera la producción, lo cual en un principio estuvo ligado a los procesos de industrialización que relegaron a los países no industrializados a un proceso donde no se genera innovación de ningún tipo, lo que ha generado un estancamiento estructural en la producción tanto de materias como de conocimiento.

Lo que busca el Ecuador al trazar un marco ideológico que delimite un cambio en la política industrial, es decir un cambio en la Matriz Productiva, es diferenciarse de los parámetros impuestos por el paradigma occidental de desarrollo, para encontrar nichos de acción fundamentados en nuestras particularidades y necesidades, para lo cual es de suma importancia fortalecer e impulsar los procesos de investigación y desarrollo tecnológico que se encuentran en relación directa con los procesos educativos.

La dependencia es básicamente una relación de subordinación frente a los países con poder económico y el objetivo de desarrollar vías alternas para el crecimiento económico es una forma con la que se pretende romper con la dependencia a nivel externo, y a nivel interno buscando la igualdad de oportunidades utilizando como herramienta fundamental la educación, de una manera inclusiva, ya que es obvio que el conocimiento genera autonomía tanto individual como a nivel de un Estado.

Con los parámetros del concepto de desarrollo se ha construido un deber ser, la modernidad, la cual se revela como excluyente con formas diferentes de organización justificando la desigualdad, es así que el Sumak Kawsay se presenta como una alternativa de desarrollo que directamente se debe relacionar con las prácticas del saber y hacer que

están mediadas por la educación, ya que es el ente de producción de conocimientos. Es así que el Buen Vivir se presenta como un nuevo paradigma que se diferencia de la noción de desarrollo conocida, de pensamiento único, concentrándose principalmente en el bien común y una economía que se basa en la inclusión y la diversidad y que esté pensada desde las necesidades específicas de la sociedad.

## **CAPÍTULO II: Plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay**

### **2.1 Qué es el Plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay.**

El Buen Vivir o Sumak Kawsay entendido como “vida armónica” es un marco referencial ideológico, que adapta cosmovisiones ancestrales de nuestros pueblos para impulsar una nueva manera de ver y entender el desarrollo, partiendo de que se debe dejar de pensar en el desarrollo como un fin, ya que el desarrollo es el camino en sí, dejando de lado el criterio económico individualista de la libre competencia propio del sistema capitalista para dar paso a un tipo distinto de pensar la economía, como social y solidaria, promoviendo que exista una relación dinámica e inclusiva entre Estado, mercado y sociedad.

De esta manera se busca una repartición equitativa de la riqueza, ya que en el modelo capitalista convencional, de acumulación, que hemos experimentado en Latinoamérica los índices de desigualdad llegan a ser los más altos del planeta, es por eso que el Plan del Buen Vivir fomenta la responsabilidad en la utilización de los recursos, como por ejemplo los recursos naturales, saliendo del esquema economicista y antropocéntrico que se basa en la explotación del medio para absorber sus recursos de una manera netamente utilitaria. En especial en países como el nuestro que dependen de la apropiación de recursos naturales para mantener su condición económica, ya que los principales ingresos vienen de la extracción de petróleo que es un recurso no renovable y tiene un límite.

Uno de los principales problemas que se evidencia desde la perspectiva del Buen Vivir es el sistema educativo que legitima la cuantificación y objetivación del entorno mediante el conocimiento, producto de la matriz colonial y eurocéntrica de donde vienen los

instrumentos con los que entendemos el desarrollo, la noción de riqueza, el propio modelo de economía y la producción. Con este antecedente el Plan del Buen Vivir hace énfasis en la necesidad de cambiar la visión tradicional de desarrollo que tenemos.

Una parte importante dentro del Buen Vivir y la posibilidad de cambiar las nociones tradicionales es considerar “a la naturaleza como sujeto de derechos legales reconociendo el derecho de ella y de los ecosistemas en general, a existir, prosperar y mantener sus funciones evolutivas” (Norman Wray, 2009, p. 54). Asumiendo también la plurinacionalidad y la interculturalidad como un asunto de interés nacional, para así extender los derechos para que se pueda ejercer de manera real la democracia.

Así el Plan del Buen Vivir se convierte en un proyecto social basado en el ambientalismo, en la democracia y en una economía solidaria para dar una alternativa de desarrollo. “Enrique Leff, sostiene (...) que se puede concebir la construcción de una nueva racionalidad productiva, fundada en la socialización de la naturaleza, la apropiación colectiva de los medios ecológicos de producción y autogestión comunitaria de sus recursos ambientales” (Patricio Carpio, 2009, p. 126), buscando un desarrollo sustentable.

Un eje importante para el Buen Vivir es proporcionar a la población igualdad de oportunidades, lo cual incluso interpela a un cambio en los códigos de la conducta ética que también están directamente relacionados con el modelo de educación, que debería estar siempre dentro de un marco de plurinacionalidad para que las personas gocen y ejerzan sus derechos y libertades, reconociendo al humano como sujeto y fin “en una relación de reciprocidad entre seres humanos y naturaleza” (Acosta, 2009, p.137), siendo la naturaleza

un actor en el Buen Vivir, para lo cual la manera de ver el mundo requiere cambios así como la manera de entender la economía, lo cual se ve inmerso en el proceso educativo.

Es así que solo podemos entender el Sumak Kawsay como un paradigma diferente cuya complejidad reside en la necesidad de desestructurar las nociones tradicionales del sistema en el que vivimos, crecimos y hemos sido educados, para crear otra estructura con nociones del mundo y de la vida cotidiana. Para entender de mejor manera este nuevo paradigma debemos comprender que el eje articulador se basa en las relaciones sociales y en la relación con nuestro entorno, es decir con la naturaleza, esto implica necesariamente una modificación en la relación con ella, ya que deja de ser un capital natural sujeto de explotación constante respondiendo a los intereses de la acumulación, premisa de la economía capitalista, para ser un patrimonio natural que ahora tiene derechos, es decir se lo considera ya como un ser viviente no solo en un contexto científico sino también jurídico lo que significa una equiparación con la dimensión humana.

El hecho de que se considere que la naturaleza ahora tiene derechos no quiere decir que se prohíbe cualquier clase de explotación, sino que ahora esta deberá ser responsable permitiendo que la naturaleza se regenere, respondiendo principalmente al bien común más allá de la tendencia netamente individualista del mercado. Este nuevo paradigma se enfoca en la posibilidad de crear una sociedad justa basada en una nueva estructura de los procesos productivos incorporando exigencias en el ámbito social y ambiental, tratando de poner en primer plano al humano más que a la ganancia.

Cuando el ser humano pasa a ser el eje fundamental de las relaciones sociales, que no lo es actualmente en un sentido general, necesariamente debe existir una utilización sustentable de los recursos naturales lo que significa la transformación de un modelo de producción o Matriz Productiva, especialmente si hablamos de un contexto que se basa en la explotación de recursos no renovables, esto también implica que hay que priorizar las necesidades sociales antes que las del mercado fortaleciendo los preceptos de democracia que se complementa con el reconocimiento de una interculturalidad latente, entendiendo que la cultura occidental no es universal y que no todas las personas ni pueblos tienen la misma manera de ver y de estar en el mundo.

Es importante dentro del concepto de pluriculturalidad darles la oportunidad a las distintas culturas existentes la posibilidad de expresarse, de ejercer saberes y manifestar cosmovisiones, respetando las diferentes visiones del mundo, identificando sus derechos y reivindicando el discurso colonialista que tiene fe en el sistema y de que éste es necesario, la cual ha sido una lógica que ha llevado a la destrucción natural así como de culturas alternas.

Así mismo este cambio de paradigma debe ser entendido como una nueva estructura, ya que el capitalismo tiene la capacidad de redireccionar sus intereses en función del capital, como es el caso del interés en el cambio climático o la obtención de nuevas formas de energía que son más allá de un cambio de estructura o paradigma, variables que empiezan a afectar al proceso de acumulación, de ahí la importancia de que fuerzas sociales se interesen por encontrar alternativas para el desarrollo, un desarrollo sustentable.

Una condición importante para que el desarrollo sustentable sea viable a gran escala es la integración regional que permita una inserción global, esto no implica que todos los países de América Latina adopten este paradigma obligatoriamente, pero si una socialización del proyecto que permita democratizar la política exterior debido a la importancia que tiene el contexto global en nuestros días.

## **2.2 Objetivos del Plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay**

El Plan del Buen Vivir se plantea 12 objetivos con la intención de estructurar un proceso y fomentar la discusión acerca de este, de esta manera traza un mapa de acción para la transición del paradigma de desarrollo, que permita dejar atrás el modelo primario exportador basado en la explotación petrolera que no solo genera dependencia sino también fuertes conflictos locales, como es el caso de la minería:

1. Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular.
2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.
3. Mejorar la calidad de vida de la población.
4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.



6. Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos.
7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.
8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.
9. Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.
10. Impulsar la transformación de la matriz productiva.
11. Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.
12. Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.

Para esto se plantea seis puntos clave.

1. La transición desde el Capital Natural al Patrimonio Natural.
2. La nueva dimensión de los derechos en la naturaleza.
3. La propiedad de los recursos naturales y la regulación de los procesos productivos.
4. La transición de una gestión que confía en la certeza a una gestión que reconoce el riesgo y administra la incertidumbre.
5. El papel de la autonomía en la integración regional y frente a la globalización.

6. La democratización de las políticas internacionales y su importancia para el desarrollo sostenible.

(Eduardo Gudynas, 2009, p. 41)

El cambio de visión con respecto a la naturaleza de un Capital Natural a un Patrimonio Natural impide la mercantilización de esta, por ende busca frenar la explotación que solo tiene como fin la acumulación individual acabando con los recursos naturales que pueden ser provechosos para toda la sociedad, es decir una democratización de los recursos del país que no es prohibitiva con respecto al uso de los recursos naturales, pero si promoviendo un uso responsable con la perspectiva de que las generaciones futuras puedan disfrutar también de nuestra riqueza natural, lo cual está directamente relacionado con los derechos de la naturaleza.

En el marco de la protección ambiental es importante reconocerle derechos a la naturaleza, lo cual implica una conservación integral del medio ambiente, que no protege y ocupa de manera responsable solo lo que es útil para el mercado desde una visión antropocéntrica sino a todo el medio asumiendo al entorno natural como un todo interdependiente, lo cual influye directamente en el proceso económico extractivista obligando a regularlos incorporando exigencias de responsabilidad social y ambiental.

La regulación de los procesos productivos que tengan relación con la naturaleza normalmente parte desde el interés económico más que social, si invertimos esta visión dándole prioridad al interés social podemos generar una gestión de riesgo basado en reconocer las incertidumbres de las posibles consecuencias que puede ocasionar el proceso

productivo. También hay que reconocer que la producción como uno de los ejes de desarrollo se encuentra condicionada por factores externos.

Es importante tener en cuenta que dentro del marco donde se pueden generar alternativas de desarrollo se deben incorporar las relaciones a nivel internacional, principalmente con los países vecinos que son parte de la región, ya que una alternativa de desarrollo tiene más perspectiva de ser sustentable si se la maneja en un bloque regional económico generando una diversidad de opciones de producción y permitiendo que la región sea competitiva a nivel global permitiendo tener autonomía para no depender netamente de las circunstancias internacionales dejando espacio para una participación ciudadana más activa en la producción interna que deberá insertarse globalmente, para lo cual la información al público es esencial para el proceso de toma de decisiones.

Uno de los objetivos del Plan del Buen Vivir ha sido integrar en la Constitución del Ecuador temas específicos referentes a los seis puntos clave mencionados anteriormente como el artículo 411 de la constitución que señala que el Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico, “dicho de otra forma: precautelar la gestión sustentable y solidaria con las generaciones futuras” (Wray, 2009, p. 58).

Es así que el artículo 12 de la Constitución dice que el derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida, así mismo en el

artículo 418 se prohíbe toda forma de privatización del agua. Podemos evidenciar aquí como los recursos naturales con esta visión son considerados patrimonios, cambiando el paradigma económico a uno social y solidario. Así mismo el artículo 276 de la Constitución numeral 2 señala la necesidad de construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación del trabajo digno y estable.

El paradigma económico tradicional no ha garantizado la redistribución de la riqueza, el cual es uno de los principales problemas de Latinoamérica y Ecuador ya que los índices de inequidad en esta región son los más altos a nivel mundial, es decir este tipo de economía se evidencia como una ilusión de desarrollo que beneficia a un porcentaje pequeño de la población, es así que el Buen Vivir o Sumak Kawsay plantea la necesidad de adoptar un paradigma económico social y solidario que es crítico con el modelo de producción de acumulación.

El Sumak Kawsay adopta la visión de una lógica no mercantil “en la que priman móviles de subsistencia, altruismo, reciprocidad, afectos” (León, 2009, p. 67), en donde se reconoce la igualdad del trabajo entre géneros, como por ejemplo el trabajo doméstico que en la generalidad ha sido atribuido a las mujeres, cuestionando la división sexual del trabajo y buscando un equilibrio organizando la manera de producir con justicia e igualdad.

El Plan del Buen vivir para poder concretarse requiere poner en práctica varios objetivos como:

- a) Mejorar la calidad y esperanza de vida y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de la igualdad, libertad, interculturalidad, equidad de género, responsabilidad intergeneracional, cohesión e integración social y territorial.
- b) Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria y equitativa de los frutos del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno, estable y justo.
- c) Fomentar la participación y el control social, reconociendo las diversas identidades y promoviendo su representación equitativa, en todas las fases de la gestión y del poder público.
- d) Recuperar y mantener un ambiente sano y sustentable garantizando a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.
- e) Garantizar la soberanía nacional, promover la integración Latinoamericana e impulsar una inserción estratégica en el contexto internacional, contribuyendo a la paz y a un sistema democrático y equitativo mundial.
- f) Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, garantizando la unidad del Estado.

- g) Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural. (Carpio, 2009, pp. 134, 135)

Es así que en la Constitución se inscriben obligaciones para poder alcanzar los objetivos que se plantea el Plan del Buen Vivir:

- Art. 3.- Para la consecución del Buen Vivir, son deberes generales del Estado:
  - a) Garantizar los derechos fundamentales de las personas, las colectividades y la naturaleza.
  - b) Dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo.
  - c) Generar y ejecutar las políticas públicas y controlar y sancionar su incumplimiento.
  - d) Producir bienes, crear y mantener infraestructura, y proveer servicios públicos.
  - e) Impulsar el desarrollo de las actividades económicas, mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan a través del cumplimiento de la Constitución y la ley.
  - f) Promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada.

- Art. 4. Para la consecución del Buen Vivir, a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades y sus diversas formas organizativas, les corresponde:
  - a) Participar en todas las fases y espacios del poder público y de la planificación del desarrollo nacional y local, y en la ejecución y control del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles.
  - b) Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental.

### **2.3 Sumak Kawsay como principio andino.**

El Sumak Kawsay traducido por los Kichwas de Pastaza, como “Vida límpida y armónica” y que está relacionado directamente con el Sumak Allpa (la tierra sin mal) y el Kawsay Riksina (arte de observar, conocer y comprender), fomenta una relación basada en la armonía, respeto y responsabilidad por parte de los seres humanos con respecto a la naturaleza y por eso se le otorga derechos, lo que implica pensar en una sociedad que marca diferencias con la visión occidental. Esta es una cosmovisión indígena ancestral en la que la naturaleza es un ser vivo más allá de un instrumento cosificado para alcanzar el desarrollo.

En nuestra cultura se expresa un sincretismo que brota de nuestro proceso histórico, una mezcla en costumbres y maneras de estar en el mundo producto de la colonización, del blanqueamiento social y visiones ancestrales desde las culturas milenarias, es por eso que podemos observar en nuestros pueblos “una simbiosis entre lo natural y lo sobrenatural” y todavía en comunidades indígenas principios de reciprocidad y trabajo comunitario, es por

eso que el desarrollo en países como el nuestro se vuelve complejo incluso al nivel de internalización, ya que no vemos el mundo de una manera netamente occidental.

Esta cosmovisión se ve inmersa en una problemática que está entre una modernidad importada que expulsó a la naturaleza de la historia humana y una cosmovisión tan antigua que ha dejado de ser propia y aparece como distante y difícil de aplicar en la vida cotidiana, ya que los saberes se han ido difuminando hasta perderse en el modo de vivir que nos impone el sistema, por ejemplo “para los pueblos kichwas de los Andes, desarrollo, pobreza, riqueza, no existen. Existe más bien una visión holística de cómo debe actuar la sociedad en su conjunto para construir el Sumak Kawsay o Buen Vivir”. (Carpio, 2009, p. 130).

El Sumak Kawsay busca recuperar en las prácticas cotidianas la visión de culturas originarias, por medio de una identidad cultural atravesada por la diversidad y la aceptación del otro mediante las condiciones materiales y espirituales que permitan alcanzar la armonía en la diversidad social y también con la naturaleza, dando la oportunidad a las diferentes visiones del mundo de expresarse, ya que debemos reconocer que existe una identidad indígena.

## **2.4 Educación y Buen Vivir o Sumak Kawsay**

La Constitución del Ecuador en lo que respecta a la educación, el artículo 26 dice que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para



el buen vivir. Así mismo el numeral 14 del artículo 57 de la constitución establece como un derecho colectivo de los pueblos y nacionalidades indígenas, desarrollar, fortalecer y potenciar el sistema de educación intercultural bilingüe con criterios de calidad, desde la estimulación temprana hasta el nivel superior, conforme a la diversidad cultural, para el cuidado y la preservación de las identidades.

De igual manera el Art. 350 dice que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanística; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. De esto se entiende que la misión de la educación superior en el país es formar profesionales con las capacidades y conocimientos que aporten para apuntalar el desarrollo en el Ecuador a nivel económico, político, tecnológico y cultural, pero la pregunta es ¿a qué nos referimos cuando decimos desarrollo?

Es evidente que la educación aún responde a una visión tradicional de desarrollo que es básicamente de economía extractivista y de acumulación, basada en una única cultura que invisibiliza al resto de maneras de ver el mundo que responde a los intereses del sistema capitalista; lo que demuestra que el Buen Vivir o Sumak Kawsay en la práctica se ha visto reducido a un discurso, debido a la falta de innovación educativa que responda al contexto y a sus necesidades.

Es necesario comprender que el buscar formular una teoría del desarrollo basada en nuestras necesidades y tomando como parámetro una visión distinta a la occidental, que es

el Sumak Kawsay, implica pensar en construir una nueva sociedad desde sus sistemas estructurales como es el sistema educativo, otorgarle valor a otras prácticas, saberes, conocimientos y valores, lo que pone en cuestión las prácticas pedagógicas actuales en nuestro país si tomamos en cuenta que “todo conocimiento ilumina una porción de realidad e invisibiliza otra” (Minteguiaga, 2012, p. 47)

La intención de construir una sociedad basada en una visión distinta a la occidental es un trabajo monumentalmente difícil y a largo plazo, ya que implica deconstruir el esquema mental actual y sus parámetros colonizados eurocentristas, que condicionan nuestras prácticas. La manera en que entendemos el mundo es producto de la internalización de normas en una sociedad, que vienen desde la educación, y en nuestro sistema con un discurso hegemónico; cuando la educación para ser funcional a nuestro contexto debe potencializar las capacidades del individuo de innovar, crear y organizar basado en el reconocimiento social, cultural, lingüístico, político e histórico.

Si la intención es construir una sociedad que se maneje en términos de la reproducción de la vida, relaciones sociales y visión de desarrollo dentro del marco del Buen Vivir o Sumak Kawsay, se deben implementar políticas públicas en función de volver al Sumak Kawsay un proyecto real, políticas públicas dirigidas al ámbito de la educación que garanticen el acceso a esta, para así alcanzar una educación del buen vivir que permita abrir el debate del desarrollo desde el ámbito educativo para generar propuestas, y así crear un vínculo directo entre educación y desarrollo.

Si el Sumak Kawsay es otro paradigma entonces es otra forma de comprender el mundo por lo tanto se necesita otra forma de aprender, el problema se encuentra en la magnitud del cambio, ya que es un cambio de paradigma, más allá de reformas curriculares o de contenidos, lo cual está directamente relacionado con cuestionarse el sistema y el modo de desarrollo, donde haya un reconocimiento de los grupos sociales y de las distintas culturas con la perspectiva de poder vivir en la diversidad inclusiva.

Es una de las misiones de la educación dentro de lo que se busca con el buen vivir, el que se pueda llegar a constituir un Estado plurinacional e intercultural desde la internalización de normas como la igualdad, la equidad, el diálogo y la conservación y respeto al medio ambiente. Como dice Catherine Walsh el deber ser del Estado implica implementar un modelo de vida y desarrollo sustentable que rompa con los paradigmas neoliberales y con la dicotomía de izquierda-derecha, o rico-pobre lo cual solo se logra con la mejor redistribución de la riqueza, descolonizar los patrones de poder instalados por la modernidad.

La formación dentro de los parámetros plurinacionales e interculturales cumple un rol fundamental en la educación para poder encontrar alternativas innovadoras de desarrollo, así como la educación cumple un rol fundamental para la concreción del Sumak Kawsay, donde la identidad tiene un papel importante dentro de este proceso, lo cual influye en la descolonización de la educación fomentando la innovación y creación de prácticas, teorías y tecnología, hechas para y desde nuestro contexto, dejando atrás el sentido de reproducir lo que viene dado por parámetros externos, queriendo emular a otras sociedades de contextos

sociales, culturales, políticos, lingüísticos e históricos diferentes. Este hecho siempre nos ha dejado al final de los procesos de desarrollo, ya que no generamos conocimiento siendo repetitivos y lo que es peor nos quedamos rumiando teorías y prácticas caducas para las necesidades actuales.

Es bueno ver que el debate de cambio de paradigma de desarrollo se empieza a abrir en Ecuador expandiendo los horizontes del conocimiento, es por eso que se debe valorar el pensamiento propio desde la educación, y una de esas formas es el Sumak Kawsay que es un cambio de matriz de conocimiento que busca una transformación en la educación, una identidad cultural, una transformación política y social; basándose en las relaciones interpersonales, en la igualdad y en el respeto y conservación de la naturaleza.

Es así que la Constitución en su Art. 343 dice que el sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde a la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

La educación dentro del Sumak Kawsay también debe ser diversa, no se debe imponer con un solo parámetro de conocimiento, como por ejemplo el científico que es occidental, lo que no quiere decir que no sea también necesario, tampoco a nivel lingüístico, ya que si

reconocemos una plurinacionalidad y una interculturalidad también debemos reconocer que existe una diversidad de necesidades según el contexto, ya sea andino, amazónico o de la costa; sin dejar de lado el campo tecnológico que cada vez es más necesario para solventar las necesidades actuales e incluso reducir la brecha tecnológica que de igual manera causa desigualdad e inequidad.

Existe un gran riesgo en reducir visiones ancestrales de culturas originarias a folklorismos, por esto la necesidad de que la educación fomente el reconocimiento entre iguales y la importancia de la equidad, para lo cual es fundamental que la educación sea un bien público que pueda ser aprovechado por todos los miembros de una sociedad, garantizando la igualdad de oportunidades. El rol de la educación también está en que los individuos internalicen la importancia de tener y mantener bienes públicos.

Uno de los problemas dentro del sistema educativo ecuatoriano es que los parámetros de educación no están al mismo nivel dependiendo de la institución, y la diferencia más grande está entre lo privado y lo público, esto implica que la calidad no es la misma siendo otra expresión de desigualdad, por eso la educación tiene que trabajar en modificar las relaciones de poder que existen en una sociedad, de paradigma dominante, y que en nuestro contexto generan inequidades.

Para llegar a construir una sociedad que busca cambiar de paradigma de desarrollo por ende de un paradigma de educación que es base estructural, se necesita un análisis extenso del tipo de educación que se necesita. Ya que es importante tener en cuenta que educación, sociedad, economía y política están interrelacionados, es un debate que se debe instaurar

desde la educación superior, la cual tiene el grave limitante de no ser accesible para la mayoría de jóvenes en el Ecuador, ya que se encuentra atravesada por graves crisis económicas que terminan afectando al estudiante, y es el Estado quien no ha sabido resolver este problema.

El Estado ha entrado en una grave contradicción, primero exige una reforma a la educación superior, que era y es necesaria, pero que aparentemente no está en función de un cambio en el paradigma de desarrollo, simplemente busca especializarse dentro de los mismos parámetros de acumulación; los requerimientos que exige a las universidades representan altos costos operativos para estos, como son en infraestructura y cumplir con la cuota de personal docente que ostente título de PHD, lo cual por si solo ya representa un problema, ya que es un requerimiento que no se adapta a la realidad del país y fomenta la mercantilización de la educación, por ejemplo las universidades con mayor presupuesto ofertan salarios más altos a los profesores con PHD, generando una competencia desigual y por lo tanto desigualdades en el nivel de educación, situación totalmente opuesta a los parámetros propuestos por el buen vivir o Sumak Kawsay que fomenta la igualdad.

A esto hay que sumarle la falta de apoyo económico por parte del Estado a las universidades, que en algunos casos como el de la PUCE se ha visto disminuido a partir de que ya no se cuenta con la donación del impuesto a la renta por parte del sector privado. El aumento en el gasto para cumplir los requerimientos del Estado complementado con la falta de apoyo económico terminan por afectar al estudiante que tiene que asumir mayores costos en su colegiatura, limitando aún más el acceso a la educación superior en contra de

lo planteado por el Sumak Kawsay; y cabe la pregunta de ¿Por qué hacer una inversión como la de Yachay en lugar de invertir en las universidades ya existentes, donde ya hay una población considerable de estudiantes que se pueden ver beneficiados? Si Yachay podría ser el producto a largo plazo de un proceso que primero empiece en las universidades ya existentes que atraviesan graves crisis afectando a un universo aún mayor de jóvenes.

## **CAPÍTULO III: Yachay y el Cambio de Matriz Productiva**

### **3.1 Qué es Yachay**

Yachay palabra kichwa que significa conocimiento. Es la denominada “Ciudad del Conocimiento” que está ubicada en el cantón San Miguel de Urcuquí al noroccidente de la provincia de Imbabura, en un área de 4.489 hectáreas, y con una inversión de 200 millones de dólares por parte del Estado y 140 millones por parte del sector privado según lo indicado por Héctor Rodríguez, Gerente General de la Empresa Pública Yachay, en una entrevista publicada por la Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica “Andes” el 13 de septiembre del 2015.<sup>1</sup> Sin embargo cuando se lanzó el proyecto el gobierno se comprometió a invertir 1000 millones de dólares hasta el 2017<sup>2</sup>, lo cual suena más lógico tomando en cuenta el objetivo para el cual fue creada Yachay, que es apuntalar un proceso de cambio productivo a nivel de Estado con el siguiente paradigma:

La “Ciudad del Conocimiento”, comprende la creación de la primera urbe planificada del país, que contendrá a la Universidad Científico Experimental del Ecuador, centros e institutos públicos de investigación, atracción de inversión extranjera de alta tecnología y el asentamiento de diversas instituciones y organismos públicos y privados relacionados con la economía del conocimiento.

Todo ello, apoyado por Corea del Sur, país que implementó –en los sesenta-

---

<sup>1</sup> <http://www.andes.info.ec/es/noticias/yachay-ciudad-ecuatoriana-construye-economia-conocimiento.html>

<sup>2</sup> [http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=2818785953](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818785953),  
fuente: El poder de la palabra de ecuadorinmediato.com/radio



mediante la focalización de políticas públicas e inversiones estatales dirigidas hacia la creación de condiciones propicias para el crecimiento industrial y tecnológico coreano una nueva economía basada en el conocimiento. (Yachay (a), 2013)

En este trabajo nos enfocaremos en la función de Yachay Tech en tanto es el centro de la actividad científica en Yachay, con la intención de cambiar el modelo productivo y educativo mientras que Yachay EP es la institución legal que administra la Ciudad del Conocimiento que cuenta con un directorio conformado por el representante titular del SENESCYT, SENPLADES y MIDUVI.

Las áreas estratégicas en las que Yachay se enfoca son Ciencias de la vida, Tecnologías de la información y la comunicación, Nanociencias, Energías y Petroquímica, con la intención de que el Ecuador tenga la posibilidad de transformarse en una potencia generadora de conocimiento con capacidad de exportarlo; “cuya misión es impulsar la conversión del Ecuador hacia una economía intensiva del conocimiento y cuya visión es que la empresa pública Yachay busca ser un referente a nivel regional en el desarrollo y gestión de ciudades del conocimiento e innovación social al 2017”. (Yachay, 2013)

El proyecto de Yachay pone como prioridad la innovación tecnológica y de negocios como eje fundamental para alcanzar el buen vivir, con la intención de ser un referente en América Latina en producción de tecnología impulsado por una política de desarrollo científico desde el gobierno, enfocándose netamente en un área técnica buscando la innovación como centro de la economía acorde a los principios de la economía evolutiva, pero hay que

preguntarnos si es posible innovar sin desarrollar nuevos conceptos y enfoques metodológicos.

Para el concepto de desarrollo de la ciudad del conocimiento Yachay, se aplicará el modelo de desarrollo del distrito Song-do de la Zona Económica libre de Incheon en Corea, adjuntando todas las necesidades del Ecuador para conseguir el mejor modelo a aplicar a la realidad ecuatoriana. (Yachay(a), 2013)

Es importante tomar en cuenta cuál es la relación entre la política de ciencia y tecnología con el contexto, es decir la sociedad ecuatoriana actual y su sistema de educación superior, ya que lo que se busca no es solo la transformación del sistema educativo, sino una transformación política, social y económica, para lo cual se argumenta que “desde el punto de vista microsocioal, Yachay tendrá un efecto directo sobre las prácticas académicas del actual modelo universitario, el cuál funcionará por ósmosis respecto al resto del sistema” (Yachay (a), 2013). El transplantar contextos en base a teorías o proyectos para hacerlos calzar en una realidad distinta como la nuestra ha sido una situación recurrente en el Ecuador, que no ha rendido los frutos esperados, al menos no sin una clara estrategia en base a identificación de necesidades específicas.

### **3.2 Qué es la Matriz Productiva y qué implica cambiarla**

La Matriz Productiva en el Ecuador es básicamente su política industrial ya que todavía se habla de intervenciones en ramas industriales de ciertos productos dentro del mismo enfoque de desarrollo y según las circunstancias políticas; el Ecuador se ha centrado en productos primarios como el banano, cacao, camarón, rosas, etc.; y en la extracción de

petróleo, que históricamente ha representado el porcentaje más importante en lo que respecta a ingresos por producción, reproduciendo un patrón primario-exportador que no ha sido superado. La Matriz Productiva revela la forma de organización económica, social y política dentro de una sociedad y como esta utiliza sus recursos para solventar sus necesidades.

En el caso ecuatoriano el cambio de Matriz Productiva no es una opción sino una obligación si tomamos en cuenta que el petróleo es un recurso no renovable; a menos que continuemos con el modelo extractivista ahora enfocado en la minería, lo cual implicaría un estancamiento del país más que un proceso de desarrollo, agravando el problema en el tiempo, que consiste, que en nuestro país nos hemos concentrado en la explotación de materias primas dejando de lado la tecnificación. Es así que la intención del gobierno es dar un giro para alcanzar un tipo de desarrollo sustentable basado en el talento humano, la tecnología y el conocimiento.

El problema de depender económicamente de las materias primas es que genera una economía inestable sujeta a los cambios del mercado internacional que depende de factores externos, además de altos niveles de concentración de las ganancias y una diferencia de precios bastante grande entre productos primarios y aquellos con valor agregado o tecnológicos, convirtiéndose en una barrera para alcanzar el Buen Vivir, para lo cual el gobierno propone un cambio basado en la diversificación de la producción apoyado en el conocimiento y la tecnología; y plantea los siguientes ejes para el cambio de Matriz Productiva:

1. Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas: refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica; y en el establecimiento de nuevas actividades productivas: maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país.
2. Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables.
3. Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware, y servicios informáticos) y metalmecánica.
4. Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos –particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado –alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos. (Transformación de la Matriz Productiva, 2012, pp. 15, 16)

Basado en estos ejes el Ecuador plantea ser una sociedad organizada mediante el conocimiento con la capacidad de incluir las distintas culturas dentro de nuestro país para así encontrar alternativas de desarrollo que busquen la igualdad económica, social y

política, para así superar el patrón primario-exportador; producto de esta iniciativa nacen, primero el Plan Nacional de Desarrollo, que es muy general, y después el Plan Ecuador Productivo 2025 como esquema para el Cambio de matriz productiva, siendo este último más específico dándole importancia también a las industrias básicas e intermedias y poniendo especial interés en los sectores con mayor potencial competitivo que han sido identificados mediante consultoría con la empresa Bain, formulando las siguientes estrategias: de promoción y de inversión, de calidad y productividad, de transferencia tecnológica, de capacitación, de financiamiento, de matriz productiva verde, de internacionalización, empleo, simplificación de tramitología y logística.

Además para viabilizar el proceso de cambio de Matriz Productiva se ha invertido en un cambio de Matriz Energética, para pasar a una energía más limpia, con la construcción de ocho hidroeléctricas que son: “Mandariacu y Toachi Pilatón (en la provincia de Pichincha), Mazar, Quijos y Minas San Francisco (Cañar), Paute Sopladora (Morona Santiago), Delsitanisagua (Zamora Chinchipe) y Coca Codo Sinclair (Sucumbíos y Orellana), que implican una inversión de alrededor de 5.000 millones de dólares y que aportarán 2.800 megavatios”<sup>3</sup>, en la misma línea está el parque eólico Villonaco en la provincia de Loja, que es energía producida por la velocidad del viento mediante once aerogeneradores.

Sabemos que los países ahora denominados desarrollados tuvieron que atravesar un proceso de industrialización en otro contexto temporal e histórico, que no se puede reproducir en la

---

<sup>3</sup> <http://www.andes.info.ec/es/noticias/consiste-cambio-matriz-productiva-ecuador.html-0>

actualidad, es por eso la importancia de que un cambio en la organización productiva esté enfocado en las necesidades actuales y pensando en alternativas de desarrollo que permitan solventar los problemas específicos de nuestro contexto. Hay que tomar en cuenta que la iniciativa de un cambio en el modelo productivo no es nueva, como fue el caso de la Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) en 1950 bajo la doctrina económica de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

Las recomendaciones de la CEPAL bajo la dirección de Raul Prebisch planteaban:

- Fomento deliberado de la industrialización, mediante una planificación desde el Estado.
- Protección de la industria nacional, con una política arancelaria que proteja las industrias estratégicas más importantes.

Estas recomendaciones suenan y se encuentran en la misma línea que el discurso actual; en esta época también se planteó un plan de “Desarrollo hacia adentro”, con la idea de que el motor de la economía sea el mercado interno, de igual manera que el crecimiento endógeno o desarrollo endógeno que plantea el actual Cambio de Matriz Productiva apoyado en el modelo Yachay, mostrándose como una perspectiva heterodoxa que en la actualidad se basa en el desarrollo científico tecnológico y en la acumulación de conocimiento; en 1950 esta estrategia no rindió mayor resultado debido a la débil economía ecuatoriana, la cual se ha mantenido bajo el mismo criterio de vulnerabilidad.

La tecnología, la innovación y el conocimiento son la apuesta principal para el cambio de Matriz Productiva, lo cual, es el principal producto del proyecto Yachay; la innovación tecnológica a partir del conocimiento es totalmente necesaria pero resulta de poca utilidad si no es una innovación enfocada en resolver necesidades existentes dentro de un contexto, para lo cual debe tener un alto grado de interrelación con la sociedad, o sino de qué otra manera esta tecnología se podría incorporar a las actividades productivas del mediano y pequeño empresario, que más bien son de baja intensidad tecnológica, situación que vuelve excluyente, aparte de limitada, la actividad productiva basada en la capacidad de adquisición tecnológica.

En una etapa temprana de industrialización, de tecnificación y de desarrollo es importante apuntalar las bases; y la base del conocimiento en el sistema educativo ecuatoriano son las universidades existentes las cuales ya cuentan con un alto grado de vinculación con el entramado social, que es incluso el lugar de donde salen los profesionales encargados de la formación de las generaciones futuras. Es por eso inquietante saber que nos estamos basando en una experiencia externa de un contexto diferente, que es el de Corea del Sur, para desarrollar un proyecto tan costoso e importante como es el futuro de la educación, eje fundamental para la transformación de los pueblos.

Es innegable el hecho de que no se ha podido salir del modelo de producción extractivista, aunque hay que ser conscientes de que un proceso para el cambio de paradigma de desarrollo parte desde la educación y este es un proceso a largo plazo, sin embargo las políticas públicas adoptadas, como es el caso de la explotación petrolera dentro del Parque

Nacional Yasuní, siguen dentro del paradigma extractivista incluso con la desventaja del precio del crudo; y el riesgo que corremos a mediano plazo es que si no se modifican las políticas con respecto a la producción, sigamos dependiendo de la extracción de recursos naturales como medio principal de producción, cambiando tan solo de extracción petrolera a extracción minera, dándole cada vez más peso a los productos primarios.

### **3.3 De qué manera Yachay se alinea con el Cambio de la Matriz Productiva**

La propuesta del Gobierno, liderado por el Econ. Rafael Correa, ha sido estructurar un proceso de innovación tecnológica, apostando a que el futuro del Ecuador en lo que respecta a la generación de conocimiento y la posibilidad de cambio de paradigma de desarrollo se encuentra en el proyecto Yachay, bajo el supuesto de que esta producción tecnológica conducirá al cambio efectivo de la Matriz Productiva dentro del marco del Buen Vivir o Sumak Kawsay.

Los recursos invertidos en esta iniciativa son importantes, o al menos para hacerla viable dentro de los objetivos que se plantea deberían serlo, ya que se la considera el ente articulador entre educación y el cambio de Matriz Productiva, que así mismo debería estar dentro del marco del Buen Vivir o Sumak Kawsay, propuesto como marco referencial de paradigma de desarrollo por el gobierno, evidenciándose como el supuesto deber ser de la educación superior en el país.

Pero que tan realista es pensar que una sola universidad, en proceso de formación sea el vehículo de transformación de todo un país, y que al mismo tiempo se encuentre vinculada con la diversa problemática social para así focalizar las necesidades de esta, ya que para



que tenga una vinculación real con la sociedad debe tener la capacidad de resolver necesidades específicas desde la base del entramado social, para así poder considerar que existe un beneficio a nivel Estado; siendo capaz de resolver problemas específicos existentes en la producción más allá de innovar en la frontera tecnológica, dado que el país no se encuentra en esa realidad y los problemas son de distinta índole.

Es necesario que como objetivo la producción tecnológica se encuentre en relación con el tejido social y el tejido económico, desde la manufactura convencional o la agricultura, hasta la explotación y procesamiento responsable de los recursos naturales, para no caer en el problema de reproducir un modelo de educación y producción elitista que reproduce el paradigma de desarrollo actual de mercado, un debate que está directamente relacionado con el sistema de educación superior ecuatoriano, y que involucra necesariamente a toda la universidad ecuatoriana.

El análisis también está en preguntarse acerca de la relación entre la universidad ecuatoriana y el proyecto Yachay, y que estructurado de manera coherente se pueda apuntalar en conjunto una política de transformación en el país y en la educación superior, superando el modelo caduco que reproduce actualmente la universidad ecuatoriana y que no responde a una orientación transdisciplinaria; dado que actualmente muchas de las universidades del país siguen funcionando en facultades bajo el enfoque del currículo tradicional, y resultan lo mismo que islas, aisladas unas de la realidad de otras, situación que limita la comprensión holística de la realidad, y va acorde a la dinámica de especialización, que es una de las premisas del mercado.

La educación superior es la encargada de producir conocimiento funcional acorde al contexto en el que se desenvuelve, y conectado con la experiencia cotidiana; este conocimiento funcional puede ser tecnológico con la capacidad de incorporarse en el proceso productivo adaptándose a las condiciones locales, es por eso que resulta práctico pensar en desarrollar las universidades ya existentes que han acumulado, como institución, la experiencia de servicio académico a lo largo de varios años.

Entre los problemas más graves del Ecuador está la pobreza e inequidad de la repartición de la riqueza, matizada por la falta de acceso a la educación superior en especial, lo que resulta en ignorancia o desconocimiento de saberes considerados útiles dentro de una sociedad, entonces es muy problemático pensar que una sola universidad aislada del entramado social, de acceso limitado pueda tener un impacto a corto plazo en la producción del país y así solucionar el principal problema que es la pobreza y la miseria, que son todavía una realidad en el Ecuador.

Yachay en concepto podría hacer lo tecnológicamente posible para llegar a ser un pilar en la transformación del sistema productivo, pero hacer lo tecnológicamente posible no implica que sea económicamente viable, ya que la Ciudad del Conocimiento, por su magnitud, y la universidad ecuatoriana en general se han convertido en casi dos polos diferentes de inversión, y la excesiva inversión que Yachay necesita resulta perjudicial para el impulso del resto de universidades, que de igual manera necesitan apoyo económico, lo que incluso implica mayor accesibilidad a la educación superior.

El conocimiento se genera a través del proceso de aprendizaje y debe tratar de englobar de la manera más completa posible un entendimiento de la realidad del contexto en el que se desenvuelve este proceso de aprendizaje, y debe fomentar la interconexión de las partes para poder conformarse como un sistema, en este caso un Sistema Nacional de Educación Superior; y que se pueda vincular con los actores de producción de la sociedad como son las pequeñas y grandes empresas o industrias, laboratorios, instituciones gubernamentales y financieras etc., con el fin de innovar no solo en producción sino también en metodología.

En el marco de desarrollar al Ecuador mediante la investigación e innovación se refleja la necesidad de fortalecer e impulsar la investigación en la totalidad de la universidad ecuatoriana, que en la actualidad es muy débil, lo que no implica necesariamente limitarse a la investigación técnica ingenieril, sino también vincularse a la investigación que viabiliza la organización de la sociedad y estructura el método de aprendizaje, fomentando la investigación e innovación de manera que llegue a ser complementaria en sus diferentes ramas, ya que recordemos que los resultados de una investigación en un campo técnico o social puede fomentar la innovación, en tanto que esta no significa solo la creación de algo nuevo sino también darle un uso nuevo a algo que ya existe.

Decir que la investigación científica comprende tan solo el ámbito técnico es limitarla, en especial cuando la intención del Cambio de Matriz Productiva se encuentra enmarcado dentro del Buen Vivir o Sumak Kawsay que implica un cambio de paradigma de desarrollo, lo que está estrechamente vinculado con el ámbito social y educativo, que es lo que muchas

universidades ya existentes podrían fomentar mediante políticas públicas que destinen recursos a estas.

Así mismo el proceso de innovación implica diferentes dimensiones:

- La habilidad/capacidad para usar y mejorar el conocimiento, en principio disponible, en el contexto de la innovación gradual de productos y funciones específicas.
- La capacidad continua de recombinar el conocimiento disponible y los elementos tecnológicos con el objetivo de lograr innovaciones ya sea a nivel de productos o a nivel de procesos.
- La capacidad de integrar nuevo conocimiento.

(Villavicencio, 2014, p. 33)

Esto nos indica que cualquier estrategia de investigación e innovación debe estar de acuerdo con el contexto para que pueda influir en el futuro del mismo, es por eso la importancia de trabajar en este sentido en el ámbito de la educación que permite la construcción de capacidades, así también se amplía el ámbito de influencia si tomamos en cuenta la intención de diversificar nuestra economía e integrar a los distintos actores sociales de producción, con la perspectiva de generar un desarrollo sostenible en el tiempo.

La experiencia acumulada por las universidades del Ecuador ya es una herramienta útil para iniciar un proceso de Cambio de Matriz Productiva y por ende reestructurar la matriz de

conocimiento existente como motor de la transformación, asegurando la incorporación del nuevo conocimiento al proceso productivo, y es en este punto donde nos enfrentamos a una contradicción, ya que el proyecto de la Ciudad del Conocimiento está basado en otras realidades como la de Corea del Sur o algunos países asiáticos y europeos, el problema es que ni siquiera en esos contextos el desarrollo tecnológico empezó con la construcción de ciudades de conocimiento tecnológico, sino atravesando todo un proceso que desarrolla y potencia la técnica e investigación.

Los países que han logrado desarrollar su matriz de conocimiento y alcanzar un desarrollo tecnológico lo hicieron después de acumular experiencia, formando recursos humanos con las capacidades que requiere el contexto, en nuestro caso con la capacidad de incluir visiones distintas dentro de un país intercultural y plurinacional, así mismo con la capacidad de preservar la riqueza natural y que la explotación de los recursos de la biodiversidad no degeneren en una degradación ambiental, es decir con la capacidad de vislumbrar alternativas de desarrollo.

Otro de los problemas con los que se enfrenta la iniciativa de un Cambio en la Matriz Productiva es la necesidad que tiene el país de generar empleo para reducir los índices de pobreza, y es un problema con el que se enfrenta la misma producción de alta tecnología, ya que esta requiere una alta inversión en capital pero baja en mano de obra aparte que solo puede ser operada por personal debidamente capacitado con alto grado de especialización, lo que no provocaría un efecto relevante en la generación de empleo, es por eso la importancia de que los procesos que tengan como finalidad resolver los problemas

específicos de la sociedad ecuatoriana, como la falta de empleo, deben asegurar un amplio alcance de población beneficiada, es decir, la posibilidad de que la pequeña y mediana empresa puedan generar fuentes de trabajo mediante la innovación y la tecnología.

Recordemos que uno de los objetivos es acabar con la desigualdad, no intensificarla mediante el conocimiento y la posibilidad de que solo sea un sector capaz de desarrollarse utilizando los avances tecnológicos que otros sectores no poseen, el objetivo más bien es promover el desarrollo inclusivo, es por eso que las investigaciones para determinar necesidades específicas, los campos en los que se debe actuar, cual es la afectación social, que tipo de tecnología es la necesaria, deben ser impulsadas a nivel nacional.

Esto evidencia la importancia de invertir los recursos públicos como prioridad en el proceso, es decir en el sistema de educación superior a nivel nacional, ya que como se indicó anteriormente, el proceso Yachay y el sistema universitario ya existente son excluyentes a la hora de destinar los recursos suficientes para el desarrollo de uno de los dos, y hay que priorizar uno en función de las necesidades específicas y el criterio de innovación que:

No es de aquellos que puede ser fácilmente controlado desde arriba. Siempre existe la tentación por parte de los gobiernos de impulsar la ciencia con propósitos económicos/comerciales específicos. Esto raramente funciona. Si hubiese habido un propósito establecido para el desarrollo de la mecánica cuántica en 1920, esta hubiese sido condenada al fracaso. Y sin embargo, la física cuántica nos ha dado el transistor, el laser, las bases para la nanotecnología y mucho más. Desarrollar

capacidades para el desarrollo de la tecnología avanzada no es lo mismo que planificar la producción en una economía socialista; es más cercano a cultivar un jardín en un suelo rocoso. Plantar, regar, deshierbar es más apropiado que un plan quinquenal. (Arthur, 2009)

Parece ser que para los países de bajo desarrollo tecnológico es más apropiado tratar de adoptar y conocer de mejor manera y más profunda la tecnología existente y ya desarrollada, es decir codificarla para entender no solo que efecto producen sino el porqué y el cómo producen ese efecto, fortaleciendo el aprendizaje mediante una ingeniería a la inversa que apunten el proceso de crear un sistema nacional de innovación que abarque desde lo tecnológico hasta lo metodológico y organizativo.

“Lo que una sociedad produce refleja lo que la sociedad sabe y será reflejado en lo que la sociedad aprenda” (Lundvall, 2009), el problema es que el aprendizaje es todo un proceso para llegar a generar conocimiento, proceso que aparentemente las políticas públicas adoptadas, en relación a la educación superior, ignoraron al saltarse directamente al producto de un camino a recorrer por la educación superior en el país, que en este caso es Yachay.

El contexto socioeconómico es el que determina el tipo de tecnología que se necesita para un desarrollo que se acople a la sociedad y al contexto cultural que determina un patrón de comportamiento, es por eso que la estrategia de desarrollo basada en un cambio de paradigma que busque alternativas de desarrollo debe ser planteada de una manera cuidadosa y realista analizando la viabilidad económica, política y social, haciendo una

estricta diferencia entre lo que se quiere lograr como objetivo y lo que se necesita lograr como objetivo.

También el proceso de aprendizaje se puede agilitar de manera efectiva dependiendo de la metodología que utiliza y la tecnología que aplica, ya que determina las habilidades y conocimientos que se adquieren, la metodología y la tecnología que se aplica en nuestro país actualmente es básica y no ha permitido una diversificación de la economía, y por ende conectarse a la globalización quedándonos al margen y reproduciendo la misma manera extractivista de producción. Ahora se presenta como alternativa a la explotación petrolera, la explotación de la biodiversidad aprovechando la riqueza genética que ofrecen las distintas especies de flora y fauna, a esta iniciativa se la denomina el biosocialismo republicano argumentando que:

La mayor ventaja comparativa con la que cuenta el país es su biodiversidad y, sin duda, la mayor ventaja competitiva que podría tener es saber aprovecharla, a través de su conservación y de la construcción de industrias propias relativas a la bio y nano tecnología. En este sentido, la estrategia está orientada a construir en el mediano y largo plazo una sociedad del bio-conocimiento y de servicios eco-turísticos comunitarios. (Semplades, 2009)

Esta obviamente es una iniciativa a largo plazo y vinculada con la producción de tecnología especializada y debe estar acorde al plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay, que insiste en que el aprovechamiento de recursos naturales debe ser responsable y permite la utilización de recursos naturales para desarrollar el conocimiento científico que permitan establecer



derechos de propiedad intelectual para los descubrimientos, es decir, la intención del biosocialismo republicano es capitalizar la biodiversidad y argumenta que:

Dado que la biodiversidad es una de las principales ventajas comparativas, es prioritario generar información a partir de esta riqueza natural a través de investigación y ciencias básicas y aplicadas que puedan desarrollarse en armonía con su objeto. En este marco es fundamental contar con un banco de germoplasma, tejidos y ADN. (Semplades,2009)

Hay que tomar en cuenta, que el hecho de explotar nuestros recursos naturales basados en la biodiversidad para complementarlo con saberes ancestrales, y de esta manera de forma alquimista, mezclando dos ingredientes que se basan en la biodiversidad e interculturalidad encontraremos un desarrollo alternativo, es nada más y nada menos que un romanticismo, sin embargo si es necesario que el conocimiento desarrollado sirva para alcanzar los objetivos propios de cada comunidad, el problema que se revela en este punto es metodológico para que el conocimiento y el producto que pueda resultar de este se filtro de manera práctica en la sociedad, y de esta manera la transformación productiva se estructure desde las bases, desde la pequeña y mediana empresa, que generan bastantes plazas de empleo, hasta la industria, reactivando así la economía.

## **CAPÍTULO IV: La Matriz de Conocimiento en el Ecuador dentro de la Globalización**

### **4.1 Sociedad de la información y conocimiento**

Aparentemente la informática y las telecomunicaciones son las tecnologías que generan más impacto en la sociedad actual, es por eso que podemos hablar de una sociedad de la comunicación que transporta información digitalizada, enriqueciendo el flujo comunicativo generando cada vez más la necesidad de integrarse al proceso global, abrirse al mundo entendiendo que:

El crecimiento y el desarrollo de una sociedad postindustrial, avanzada o tecnológica, es resultado de un conjunto complejo de factores sociales y no sólo de la acumulación de capital. La innovación, la creatividad y el cambio dependen mucho más directamente que antes del nivel de conocimientos. Información, educación, investigación científica y técnica, formación profesional, capacidad de programar y regular el cambio en las relaciones sociales de una empresa, las formas de management y organización, entre otros, forman parte de los factores de producción. (C. Solé, 1987, pp. 25, 26)

De esta manera el conocimiento y la tecnología difundidos de manera amplia e uniforme en una sociedad son pilar fundamental para el desarrollo y organización de esta. “El objetivo de la nueva tecnología intelectual es, ni más ni menos, el de realizar el sueño de un alquimista social: el sueño de ordenar la sociedad de masas” (D. Bell, 1976, p. 52). En la actualidad la sociedad tiene la capacidad de funcionar como una red, estableciendo conexiones, si hacemos una analogía con el cerebro humano, la sociedad mediante la

información y la tecnología difundida ampliamente en el sistema educativo funciona a manera de conexiones neuronales, una manera de “encerebrar la sociedad”.

Así mismo hay que tener claro que la sociedad o “la sociedad de la información, (...) no será tal en función, tan solo, de las consecuencias que tenga la aplicación de conocimientos instrumentales y técnicos, es decir, no será un producto de lo que la ciencia y la tecnología sea capaz de hacer, por mucho que sea capaz de hacer. Nunca lo ha sido” (E. Bericat, 1996, p. 109). Es decir que el desarrollo tecnológico, pos sí solo no transforma la sociedad sin un proceso que genere conocimiento para producir tecnología basada en las necesidades de un contexto.

La sociedad de la información es una sociedad del conocimiento, vinculada directamente a la globalidad, ya que dispone inmediatamente de información que viene de todo el mundo, y esto implica el advenimiento paulatino de una nueva sociedad que ofrece:

No bienes, sino servicios de información, formación y conocimiento (1); profesionales y técnicos ocupados por disponer y para aportar conocimientos (2); dinamización social por la innovación de conocimientos básicos (3 o axial); necesidad de controlar las consecuencias del conocimiento (4); y, por último, tecnología intelectual para tomar decisiones (5). (D. Bell, 1976)

En la intención de encontrar alternativas de desarrollo se parte del principio de que el conocimiento es el eje central para el crecimiento económico, ya que “ha sobrevenido un cambio súbito y radical en el significado y los efectos del saber para la sociedad. Porque ahora podemos organizar individuos de alta pericia y sabiduría para el trabajo colectivo

mediante el ejercicio del juicio responsable, el individuo altamente educado se ha convertido en el recurso central de la sociedad de hoy” (Druker, 1968, p.206).

Para esto, conocimiento e información deben alcanzar a la mayor parte posible de población a través de la universidad, tomando en cuenta los requerimientos actuales y globales, donde lo que se busca es la planificación del futuro, tomando en cuenta que la diferencia o desigualdad en la educación internacional solo agrandará la brecha entre países desarrollados y subdesarrollados. Incluso con una sociedad que ha racionalizado los procesos de conocer y generar conocimiento es difícil que se mantengan las maneras de hacer política y cultura propias de un sistema excluyente y elitista; el que una sociedad difunda ampliamente el conocimiento es una manera de crear una sociedad más democrática y menos elitista.

Las ventajas del conocimiento como principio organizativo de la sociedad, son múltiples: A) A diferencia de los demás factores, su aplicación no supone su desgaste, sino por el contrario, su multiplicación; B) Su producción requiere de las mismas cualidades necesarias para el funcionamiento democrático, tales como la creatividad, la libertad de circulación y los intercambios; C) Desde el punto de vista organizativo, la utilización intensiva de conocimientos da lugar a formas flexibles de organización, contribuyendo a la disolución de las formas burocráticas de gestión. (A. Marrero, 2007, p. 70)

En América Latina ha sido muy escasa la circulación de conocimiento, sin aportar al progreso económico, y extendiendo la brecha con otras regiones, por ejemplo “mientras

E.E.U.U tiene la cuarta parte de los científicos del planeta, América Latina y el Caribe solo tienen el 3,5%” (A. Marrero, 2007, p. 72). Y aunque se llegara a generar la misma cantidad de científicos, estos no tendrían en qué ocuparse, es decir el desarrollo y la producción de conocimiento científico, tecnológico debe estar de acuerdo a las necesidades locales.

El concepto de ‘sociedad del conocimiento’ hace referencia, por lo tanto, a cambios en las áreas tecnológicas y económicas estrechamente relacionadas con las TIC, en el ámbito de planificación de la educación y formación, en el ámbito de la organización (gestión de conocimiento) y del trabajo (trabajo de conocimiento), (...).Relacionado con los cambios en las estructuras ocupacionales, se observa una creciente importancia de la educación, que queda reflejada en el nivel de educación más alto de la población. Un indicador es la transformación de las universidades como instituciones de elite en instituciones de educación superior masificada. No obstante, en el debate alrededor de la sociedad del conocimiento no está resuelta aún la cuestión de si el progreso tecnológico es el causante del incremento de nivel educativo o si el incremento del nivel formativo ha impulsado la innovación tecnológica y, por consiguiente, la transición hacia la sociedad del conocimiento.(K. Kruger, 2006, abstract)

Sin embargo en el contexto ecuatoriano la educación superior se elitiza, primero con la falta de acceso a las universidades por los costos de estas, segundo con la desintegración del sistema de educación superior, el cual se ha dividido en dos polos excluyentes mutuamente, por un lado Yachay la “Ciudad del Conocimiento” y por el otro lado las universidades del

país, ya que son dos momentos que no se vinculan y exigen una inversión aparte para cada uno, es decir la educación superior en el país deja de funcionar como un sistema, ya que las distintas redes no se conectan.

Es indudable que la expansión de la educación y el mayor alcance de esta es un factor de transformación social, y es importante no limitarse a la educación primaria y básica, sino enfatizar en fortalecer el sistema universitario, ya que es el lugar de donde salen los profesionales e intelectuales capaces de influir de manera directa en la realidad del país, y es así que el conocimiento se va convirtiendo en un importante recurso económico. En este sentido “conocimiento implica la capacidad de acción social” (Stehr, 1994, p. 208).

Una característica importante de la sociedad del conocimiento, es su capacidad de auto-cuestionamiento, ya que mientras más avanza el conocimiento se pone más en cuestión reglas, estructuras y sistemas que han sido casi naturalizados por la sociedad, el conocimiento es crítico e implica riesgo y es por eso que en la actualidad se considera al conocimiento para buscar alternativas de desarrollo para los países subdesarrollados, lo cual en la práctica es un proceso de riesgo.

La sociedad del conocimiento es un cambio social y económico, ya que cambia el modo de producción, que es algo que el Ecuador busca realizar, donde el conocimiento se empieza a convertir en el principal factor de producción y alternativa de desarrollo, y aunque tenga que funcionar dentro del sistema global capitalista es preciso reducir la exclusión social que el conocimiento va a generar para no agrandar más la brecha de desigualdad a nivel interno como externo, ya que la intención es lograr lo contrario. El conocimiento también va a

generar desigualdad, pero es un riesgo que se puede minimizar con políticas públicas enfocadas en el desarrollo de la educación superior a nivel país, es decir en un sistema integrado de educación superior.

Así mismo se proyecta la visión de que se puede disminuir la desigualdad social a partir de los procesos de educación, en la sociedad de la información en la que vivimos una herramienta fundamental es el internet, es por eso que el acceso a internet masificado, es decir con gran alcance de población que haga uso de la red, se revela como una de las necesidades actuales a la hora de convertir a la información en un recurso para generar conocimiento; sin embargo dentro de la lógica de mercado en la que se reproducen las relaciones sociales, el hecho de que se expanda el alcance de recursos de educación como el internet, o el acceso a la educación superior, no significa necesariamente que se eliminen las desigualdades pero es un mecanismo para reducir la brecha a nivel interno y externo.

El conocimiento puede ser utilizado como mercancía dentro del sistema capitalista sino se complementa su implementación con políticas adecuadas para que sea un bien público, parte de la cultura, y con la intención de desarrollar las capacidades del individuo en busca de un buen vivir colectivo, ya que hay que tomar en cuenta que una de las características de una sociedad del conocimiento es el cuestionamiento de las reglas actuales para el surgimiento de unas nuevas.

Una sociedad del conocimiento no es necesariamente una sociedad más igualitaria que una sociedad industrial, en especial si se utiliza al conocimiento como una herramienta más para acumular capital, por eso la discusión se enfoca en la necesidad de que la educación

superior se democratice y alcance a mayor población elevando los estándares de calidad del sistema en general, no solo de una parte ya que limita el acceso.

#### **4.2 Globalización y educación en América Latina y el Ecuador**

Se considera a la globalización como “la intensificación de las relaciones sociales a nivel mundial que vincula lugares distantes de tal manera que los acontecimientos locales están moldeados por acontecimientos que ocurren a muchos kilómetros de distancia y viceversa” (Held, 1991, p. 9). Actualmente estamos viviendo en una era de interconexión global sin precedentes que ha provocado el cambio continuo de metodologías en educación con el fin de seguirle el ritmo al proceso de globalización, que está mediado por la información inmediata, lo que al mismo tiempo acelera los cambios y los procesos.

A principios de los '90 la calidad de la educación empieza a ser una de las principales preocupaciones en América Latina, se comienza a modernizar el currículo y a implementar sistemas de medición de calidad y rendimiento académico, sin embargo esto no aportó de gran manera a resolver los principales problemas de la región, como son la desigualdad y la pobreza, incluso podemos decir que la brecha de inequidad continuó agrandándose. Desde el 2002 se empieza a plantear a nivel político a la educación como un derecho social, pero existen distintos enfoques en los que ha sido entendida la educación.

Entre estas distintas perspectivas se encuentran la economicista, que propone adoptar medidas que permitan mejorar la competitividad fomentando una mejor inserción en el orden mundial, argumentando que:



Una de las principales debilidades de los países de ALC en el mercado mundial actual es la falta de capital humano, lo cual ha limitado severamente su capacidad de dedicarse a la investigación y de introducir innovaciones tecnológicas. Por lo tanto, sus posibilidades de responder al desafío de la competencia internacional dependerán de la rapidez con que puedan diversificar sus economías, actualizar las habilidades de su fuerza laboral actual, y preparar a los niños para adaptarse a las circunstancias económicas cambiantes cuando ingresen al mundo laboral. (Banco Mundial, 1999, p. 28)

En esta argumentación podemos ver que el énfasis está puesto en el desarrollo económico y la competencia internacional, ya que se asume que Latinoamérica no está preparando a sus profesionales para ser competitivos en una economía global. Encontramos también el enfoque de Inserción Imperativa que fomenta la preservación de una identidad cultural, la importancia de una educación intercultural e inclusiva, abogando por la necesidad de insertarse en el proceso de globalización, y que al intentar alejarse del economicismo argumenta que “la educación no sólo forma capital humano; es también una vía de realización humana y un mecanismo de transmisión de los valores sociales que permiten la convivencia” (CEPAL/OEI/CE, 2004, p. 22)

“Las exigencias de la economía del conocimiento requieren inversiones a todos los niveles y en todo tipo de educación y de capacitación” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2005, p. 22). El enfoque Integracionista por su parte expone que es una necesidad un espacio regional donde las reformas educativas tengan un tronco común entre los distintos países

de la región adaptándose al mismo tiempo a la globalización pero previendo sus efectos negativos, sin embargo las reformas educativas en Latinoamérica no han surtido el efecto esperado.

Los países [Latinoamericanos] han logrado consensos en torno a las acciones necesarias para conseguir una educación de mayor calidad, sin embargo, es preciso avanzar hacia una mayor relación entre calidad y equidad, fortaleciendo la educación pública y el rol estratégico del Estado para asegurar la igualdad de oportunidades. En este sentido, es fundamental que los procesos de descentralización se dote a las escuelas [universidades] de las condiciones y recursos necesarios para realizar su tarea educativa con la estrecha colaboración de la comunidad... [Las reformas] no llegan en muchos casos a modificar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en la sala de clase. (UNESCO, 1998, p. 36)

El enfoque Humanista plantea la necesidad de potencializar las capacidades humanas para así superar la desigualdad utilizando la tecnología y la información como herramientas para una distribución del poder en el interior de la sociedad, democratizar el conocimiento para formar ciudadanos activos, de esta manera enfocarse en que las oportunidades para el ser humano aumenten.

Rivero afirma que “el discurso de la globalización y el dominio de la lógica del mercado han influido en la vigencia de la retórica del capital humano”, retórica auspiciada por las organizaciones multilaterales de crédito y caracterizada por

subordinar lo educativo a lo económico y por dejar de lado la idea de la movilidad social. (Gorostiaga y Tello, 2011, p. 375)

Así mismo hay que prestar atención en el ámbito cultural previendo que el mercado de la globalización no uniformice las expresiones culturales de los distintos pueblos. Por su parte La Crítica Normativa plantea que la intención expansionista de la globalización solo responde a los intereses de los ejes de poder, manteniendo una visión neoliberal de enfoques colonialistas, se basa en la premisa de que resulta casi ingenuo pensar que los problemas de pobreza e inequidad sean únicamente resultado de los problemas en la educación, cuando existen factores externos determinantes que afectan a Ecuador y a Latinoamérica, como por ejemplo la deuda externa, la manera de hacer política, la corrupción, etc.

En la Crítica Analítica la globalización es una forma en la que la sociedad se va regulando y que influye directamente en las políticas de educación, pero al mismo tiempo hay que tener en cuenta que la educación es uno de los principales factores de regulación social, pero el problema podría ser que “en la mayoría de los países latinoamericanos, dedicados primordialmente a la producción de bienes de bajo valor agregado, una mayor capacitación de la gente no impacta directamente en el empleo y en la competitividad de la economía” (Feldfeber, 2006, p. 19)

Hay que tener claro que información no quiere decir necesariamente conocimiento, así como globalización no quiere decir necesariamente inclusión, más bien puede generar exclusión por el comercio y la competencia desigual entre países desarrollados y

subdesarrollados, centro y periferia. El contexto Latinoamericano se asume aún como una región periférica del desarrollo, y al no contar con las ventajas de los países desarrollados a nivel económico y tecnológico le resulta difícil entrar en el proceso de globalización, lo que genera que la brecha de desigualdad entre países se agrande causando polarización global.

Las políticas educativas han tendido a aceptar los imperativos de la inserción global, las nuevas formas de regulación y la adopción de nuevas tecnologías, ignorando las realidades nacionales, las demandas de democratización de la educación y cuestiones de justicia social, incluyendo temas de género. (Gorostiaga y Tello, 2011, pp. 378-379)

La visión de la Mundialización Alternativa se basa en la posibilidad de pensar en una globalización alternativa, lo que resulta interesante en el contexto Ecuatoriano, y que según el Sumak Kawsay busca tipos alternativos de desarrollo para implementarlos a la Matriz Productiva, para lo cual es una necesidad imperante la democratización de la educación y es por eso muy importante adaptar cualquier política al contexto, de acuerdo con sus necesidades específicas.

Las economías emergentes tienen como objetivo generar un crecimiento sostenible en el tiempo, que al mismo tiempo permita ver resultados a corto plazo, es decir generar un crecimiento acelerado, pero los países de América Latina tienen que ajustarse a dos escenarios, la competencia en mercados globales, china y los países asiáticos y a la necesaria distribución del ingreso debido a los altos índices de pobreza en el continente.

Una economía en crecimiento es aquella que se hace más compleja y sofisticada con la creación de nuevos sectores de actividad económica... surgen nuevas formas de colaboración y aglomeración productiva e interdependencia directa entre las empresas y se desarrollan nuevos patrones de interacción entre ellas y las demás organizaciones de la economía... A medida que se diversifica la capacidad productiva se inician procesos de aprendizaje y surgen nuevas instituciones, es decir, patrones y hábitos de interacción social de largo plazo entre los agentes económicos... Es la diversificación de la estructura productiva la que permite mayor profundización de la división del trabajo, la especialización y el crecimiento de la productividad, así como la expansión gradual de actividades que hacen uso más intensivo del conocimiento. La variedad y la dinámica de la transformación social y tecnológica constituyen la esencia del proceso de desarrollo. (Katz, 2006, p. 148)

#### **4.3 Globalización y Buen Vivir**

El Buen Vivir entendido en el marco del Sumak Kawsay abre una propuesta alternativa de desarrollo, dentro de un paradigma de equidad y armonía con la naturaleza, situándose como un discurso contrahegemónico, el problema con esto es que el proceso de globalización implica cierto grado de hegemonía por parte de los países que marcan la tendencia globalizante y que influyen en las elites de cada pueblo, en este sentido habrá que superar la idea de progreso en tanto proceso de acumulación, dado que el concepto tradicional de desarrollo “ha entrado en una profunda crisis, no solamente por la

perspectiva colonialista desde donde se construyó, sino además por los resultados que ha generado en el mundo” (Senplades, 2009)

Para que el Buen Vivir no caiga en la utopía dentro de la globalización es necesario fortalecer valores como la equidad, la libertad, la solidaridad y la igualdad, los cuales son los principales valores de la democracia, no se puede pensar en cambiar de paradigma sin superar las supuestas certezas del sistema tradicional, estamos hablando de superar cosas como la oposición a las diferencias sexuales, los prejuicios raciales, entender que ahora la organización de una familia o una comunidad es distinta, tratarles a las cosas como lo que son, cosas, sin atribuirles juicios de valor de bueno o malo, sino de lo útiles o inútiles que pueden ser para una sociedad en específico.

Este cambio implica tocar los puntos más sensibles de la sociedad, y de quien lleva los hilos ocultos para manipularla, es decir de quienes controlan el mercado, hablamos de un cambio social radical que va más allá de una reducción economicista, basado en la tolerancia, libertad de acción y respeto, hablamos de abrir la mente de la sociedad a nuevas formas de reproducir relaciones que salgan del discurso hegemónico, como por ejemplo la legalización del matrimonio gay, otorgar legitimidad y espacio social a los movimientos LGBTI, legalización de sustancias, legalización del aborto, legalización de la eutanasia, reconocer y legitimar saberes ancestrales, educación intercultural, reconocer instituciones religiosas como eso, netamente instituciones, más allá de que sean poseedoras de alguna verdad, etc., todo parte de un proceso que empieza con la educación, de un largo camino que debe priorizar problemas.

Hay que considerar que una alternativa de desarrollo es una forma diferente de reproducir la vida, ya que hay que recordar que mucho de nuestra estructura mental viene condicionada por un proceso colonialista y tradicionalista enfocado en mantener el status quo de la sociedad y que el desarrollo como lo entendemos es una idea uniformadora, por lo cual es preciso una descolonización intelectual que produzca conocimiento fuera de la matriz occidental.

El problema con la globalización es que muchas veces simplemente se asemeja a un capitalismo mundial, pero aunque nos quedemos dentro del marco del desarrollo y la globalización como se lo postula tradicionalmente no quiere decir que efectivamente los países subdesarrollados tengamos la oportunidad de desarrollarnos; aparentemente la globalización y el desarrollo en su acepción tradicional necesitan generar subdesarrollo para que exista desarrollo, eso quiere decir que jugando el juego tradicional hay altas probabilidades de no llegar a ningún punto, lo que implica que el pensar en una alternativa desde nuestras necesidades y particularidades puede ser la clave para solventar los problemas actuales.

Para que el Buen Vivir pueda entrar en el proceso de globalización como una alternativa de desarrollo de los pueblos latinoamericanos, es necesario que se generen políticas públicas concretas y no solo se quede en la constitución, incluso la democracia y la manera de hacer política debe ser repensada, lo cual será un producto de los procesos en educación principalmente, es por eso la importancia de adoptar políticas públicas concretas en función de conectar la educación superior del país como un sistema. La educación y el

conocimiento permiten racionalizar procesos con la finalidad de no reproducir los mismos errores del pasado, que a nivel político mucho le han costado al Ecuador.

La educación tiene el potencial de ser la herramienta para superar los paradigmas tradicionales propios de la exclusión que impulsa el sistema capitalista y que vienen incluidos también en la globalización, como son el tema de género, racial y de respeto a la naturaleza; esto debe ser tomado como una inversión social a largo plazo, dado que al momento de romper paradigmas de la sociedad siempre existe un alto grado de desacuerdo en especial si afecta directamente intereses económicos de las elites como es en el caso del respeto a la naturaleza, que aunque no implica la prohibición de la explotación, si implica una explotación responsable, que afecta el proceso de acumulación en beneficio de pocos, para convertir a la naturaleza en un patrimonio del país en general.

El concepto de Buen Vivir es diferente del Estado de Bienestar o un vivir mejor, ya que lo último está dentro del marco de progreso de una manera netamente occidental, que implica competencia y acumulación mediante la producción continua, generando sociedades de consumo donde el bienestar se encuentra en la capacidad de consumir, es por eso que el Buen Vivir se debe reflejar en políticas y acciones concretas para que llegue a ser identificable y no se quede en el campo abstracto de una sociedad utópica.

Es un proceso a largo plazo el que se debe llevar en la educación a todo nivel para que el cambio de paradigma y la innovación se empiecen a hacer evidentes, ya que por ahora el Sumak Kawsay ha sido reducido a propaganda y burocracia, es por eso que hay que tomar en cuenta que es la educación la que da contenido a un proyecto a nivel Estado, proyecto



que resulta ser bastante ambicioso al momento que la intención es cambiar el paradigma en el que se reproduce la sociedad, hablamos incluso de un cambio de Matriz Cultural, que deje atrás la cultura facilista de viveza criolla, de falta de compromiso, de impuntualidad, de cómoda participación política, de conformismo, de nada o nula innovación, etc.

Estas circunstancias han sido evidentes desde el propio contexto universitario, que ha dejado de ser un espacio de criticidad para netamente producir profesionales, a manera de línea de montaje, sin reflexividad crítica acerca de los procesos que se llevan en la sociedad en la que se desenvuelven, lo cual ha sido funcional para los grupos interesados en cooptar el poder, es por eso la importancia de que la universidad tenga espacios de pensamiento crítico donde se reflexione sobre la importancia de que un modelo político a nivel Estado solviente las necesidades sociales más allá de las necesidades del capital.

#### **4.4 La pobreza y la innovación en la educación superior**

En el momento de impulsar el desarrollo económico de un país, las políticas deben ser equilibradas, con la intención de no crear desbalances que agranden la brecha de desigualdad y distribución de ingresos, de lo contrario fomentariamos la exclusión en el sistema productivo dándoles la posibilidad a unos de tener más ingresos que otros dando paso a un sistema económico dual, el cual no es un sistema económico desarrollado y crea pobreza, el problema es cómo estamos fomentando la idea de una educación de innovación.

La idea de impulsar la innovación no debe estar aislada del resto del sistema de educación superior a manera de ecosistema de élite científica, porque se está dando paso a un sistema dual de educación superior, el cual tampoco es sinónimo de un sistema de educación

desarrollado, sin embargo el proyecto Yachay apuesta por este tipo de procedimiento basándose en una economía de filtración que plantea que el conocimiento y avances desarrollados se filtraran en el sistema productivo del Ecuador.

La Universidad Yachay pretende también que a esa experiencia educativa, social, política, investigativa, científica y tecnológica se difunda en la sociedad ecuatoriana como una herramienta de transformación del paradigma productivo y económico y como fuerza motriz de cambio en las políticas macroeconómicas y sociales del Ecuador. (Yachay, 2013)

Uno de los retos más importantes para el país es generar empleo y cambiar el modelo de producción de una manera sostenible, por lo que cualquier innovación debería tener la capacidad de generar plazas de trabajo aliviando la pobreza que es uno de los problemas urgentes, es por eso la necesidad de que los procesos de innovación sean bien enfocados según el contexto, aquí la importancia de que la educación superior de calidad investigativa y en innovación sea un recurso público y de mayor acceso.

Es importante no limitar lo que entendemos por innovación, ya que “si el termino innovación es interpretado en un sentido restringido, como sinónimo de invención de nuevos productos, materiales o procesos, entonces su contribución al crecimiento económico, y más concretamente al proceso de desarrollo, es limitada y hasta irrelevante” (Fagerberg, 2010, 142), la innovación también tiene un carácter sistémico metodológico con capacidad organizativa a manera de procesos usando como herramienta fundamental el conocimiento.

Al enfocarnos en la innovación como un proceso netamente técnico de invención la reducimos a su acepción más simple y que no vincula a la educación superior como un sistema interdisciplinario, la ventaja de considerar a la innovación en su acepción holística es que nos permite problematizar el paradigma de desarrollo dentro de un contexto, en lugar de ser técnicamente funcionales al paradigma tradicional, ya que con las políticas de industrialización técnica no hemos resuelto los principales problemas del país que son el desempleo y la pobreza, al contrario la brecha de desigualdad ha ido creciendo.

Es necesario tomar a la innovación como una vía para nuevas formas de organización que permitan identificar los problemas que no han permitido solucionar los índices de inequidad, ya que la brecha económica que se agranda se encuentra también en la falta de una política económica coordinada, por ejemplo, América Latina es rica en recursos naturales y recursos energéticos, que son la fuente de las materias primas, los cuales experimentaron un precio elevado, impulsando a las economías de algunos países, elevando su tasa de crecimiento, el problema es que la producción o innovación tecnológica no creció a ese ritmo, y esto termina por ahondar las desigualdades.

Será necesario mucha dosis de innovación para garantizar la oferta y abastecer la demanda de productos nicho. Pero quizá más importante, la competencia por los recursos entre las compañías del Este y del Oeste abre oportunidades sin precedentes a los países en desarrollo para negociar mejores condiciones. Los precios de la energía conducirán a minimizar la necesidad de transporte de productos no procesados y localizar muchas de las actividades de proceso in situ.

Estos cambios requerirán innovaciones para resolver los problemas de escala y movilidad. Estos incentivos para la innovación pueden ser la fuente de un crecimiento dinámico entre los productores de recursos naturales. (Pérez, 2012, p.184)

Hay que tomar en cuenta que los procesos tecnológicos y de innovación no se han consolidado en el país y en el sistema de educación superior, ya que no han existido procesos continuos que fomenten la investigación, ahora se planea darle un impulso a la investigación mediante el proyecto Yachay, lo que al mismo tiempo genera un impacto en el resto de la universidad ecuatoriana dándole los parámetros de una universidad empresarial, en este sentido el sistema de educación se fragmenta y empieza a discriminar institucionalmente.

En nuestro contexto un campo de investigación e innovación esta en los recursos naturales, incluso en lo que tiene que ver con las industrias de procesos, que a largo plazo pueden convertirse en industrias de conocimiento, ya que cuando el producto avanza paulatinamente en sus niveles de transformación el proceso aumenta.

Uno de los mayores errores en el planteamiento de cambio de la Matriz productiva y el desarrollo de la ciencia y tecnología es el de pretender dar las espaldas a una de sus mayores ventajas: los recursos naturales. Esta actitud esta largamente motivada por los prejuicios acerca de una supuesta superioridad de las industrias de tecnología de punta en relación a las industrias basadas en la explotación y procesamiento de recursos naturales. (De Ferranti, 2002, p. 155)

### **Preguntas:**

1. Entendiendo al Buen Vivir como Sumak Kawsay, como un nuevo paradigma de desarrollo que se ha llegado a plantear incluso en la Constitución, ¿Como Yachay fomenta la iniciativa de un cambio de paradigma de desarrollo? Tomando en cuenta que el paradigma de desarrollo tradicional está inmerso en la lógica capitalista determinado por el mercado.
2. Los problemas más urgentes en el Ecuador son el desempleo, la pobreza y la mala repartición de la riqueza, ¿De qué manera Yachay busca aportar a la solución de estos problemas sociales y acortar la brecha de inequidad?
3. ¿De qué manera Yachay se vincula con el sistema de educación superior, es decir con el resto de universidades, ya que se argumenta que Yachay tendrá un efecto directo sobre las prácticas académicas del actual modelo universitario, el cuál funcionará por ósmosis respecto al resto del sistema?
4. En el marco de un Cambio de Matriz Productiva a nivel Estado ¿Por qué invertir e impulsar la investigación e innovación en una sola institución como Yachay, en lugar de fortalecer el sistema de educación superior en conjunto?
5. ¿Cuál es el criterio para emular el proceso educativo de Corea del Sur pensando que dará los mismos resultados en nuestro contexto?
6. ¿Cuál es el enfoque de educación en el que se basa Yachay para suponer que es la institución que apuntalará el proceso de Cambio de Matriz Productiva, más allá del sistema de educación superior ya existente?

7. Basado en su experiencia ¿cómo considera usted que podría mejorar el proyecto Yachay en relación a los problemas específicos de nuestro contexto y vincularse de mejor manera al sistema nacional de educación superior?

**Transcripción entrevista 1, realizada al Dr. Arturo Villavicencio autor del libro “Innovación Matriz Productiva y Universidad, por qué Yachay es una estrategia equivocada”:**

**Entrevistador:** Pregunta 1

**Dr. Arturo Villavicencio:** Complicada la pregunta, primero tengo que decirle, veré, para mí lo del Buen Vivir, no cumple más que el papel de una ideología, que trata de crear, digamos, la idea de que estamos dirigiéndonos a un paraíso, a una situación idílica y que toda la obra del gobierno está encaminada hacia eso, es un ideal que no tiene un punto de concreción que se prolonga en el tiempo, es decir, lo que hay que hacer es mantener esa expectativa y esa ilusión de que algo va a cambiar, digamos por ese lado esa aclaración sobre el Buen Vivir.

Digamos la idea, detrás de todo esto, del proyecto de la Ciudad del Conocimiento, está esa preocupación constante del país, está idea de cambiar el modelo de acumulación de la economía, que desde el año 72, digamos se sustenta en la extracción de un recurso no renovable como es el petróleo para encontrar nuevos mecanismos, nuevos sectores productivos de actividades que permitan salir de esa dependencia, es decir esa idea no es nueva, digamos ya en el año 72 cuando se empezó con el petróleo, había el slogan y la frase que decía “hay que sembrar el petróleo”, lo que quería decir es que hay que extraer riqueza

o hay que aprovechar los recursos de la venta de petróleo para construir, desarrollar la estructura y la economía del país que nos permitan salir de la dependencia, es lo que llamaban la política de sembrar petróleo, se repetía mucho en esos tiempos.

Con este gobierno la idea es exactamente la misma, no es nada nuevo, hay que intensificar el extractivismo para salir del extractivismo, nuevamente hay que intensificar todas las actividades de extracción de explotación de petróleo para acumular suficientes recursos que nos permitan diversificar la economía, evidentemente eso no se ha dado, usted ve la participación del sector manufacturero en el producto bruto ha venido decreciendo desde el año 2007, es preocupante, el país está en un proceso o entró en un proceso de des-industrialización pero realmente alarmante, en la agricultura sucede lo mismo, la participación de la agricultura en el PIB ha decrecido, menos que la manufactura, pero también, es un problema bien grande para el país especialmente en un gobierno que hizo de la seguridad alimentaria uno de los slogans de la acción gubernamental.

Si usted ve las cifras del INEC, el empleo en el sector productivo, en el sector manufacturero ha decrecido también desde el año 2007, creo que las cifras son hasta el año 2015 pero de una manera alarmante. La inversión, no la inversión estatal, pero la inversión en sectores productivos, en sectores de la manufactura en bienes de capital también ha decrecido, o sea usted tiene todos los indicadores que le muestran exactamente, que luego de, prácticamente estamos en el décimo año de gobierno, que al cabo de nueve años o diez años hay resultados totalmente contrarios a lo que se propuso originalmente.

**Entrevistador:** Pregunta 2

**Dr. Arturo Villavicencio:** Yo he sido muy crítico con Yachay, desde el comienzo yo no creía en ese proyecto porque estaba muy mal enfocado, era una utopía, era una cosa totalmente equivocada, no tenía fundamentos, no tenía ni pies ni cabeza. Una de las razones, imagínese, para la idea del Cambio de la Matriz Productiva sustentada en las industrias de alta tecnología, que es la idea central de Yachay, tenemos un país con un altísimo desempleo, a todos los niveles, me parece que el desempleo es el problema más grave que enfrenta el país actualmente, es más, el Ecuador entro ya hace algunos años en una etapa de transición demográfica, eso quiere decir que la pirámide se está acortando en la base y ensanchando en el medio, que quiero decir con esto, que la población que más va a crecer o que está creciendo y más va a crecer en los próximos años es los segmentos de población comprendidos entre los 20 y 40, 45 años de edad, entonces eso crea una presión pero inmensa para generar empleo, ¿Qué van a hacer los jóvenes que se gradúan en las universidades ahora? ¿Qué van a hacer los jóvenes que no entran a la universidad pero que quieren trabajar?, no encuentran trabajo, el trabajo se está restringiendo cada vez más.

Usted veía como el año pasado las empresas están recortando puestos de trabajo, pero más allá de eso todas esas empresas, todos esos sectores de actividad económica de alta tecnología de las que nos habla Yachay, la nanotecnología, la biotecnología, las ciencias de la comunicación son lo que se llama empresas de base económica estrecha me parece que es, es decir, generan poquísimo empleo, prácticamente generan escasos puestos de trabajo, y los puestos de trabajo son de alto conocimiento, son muy intensivas en capital, y como le digo, insisto nuevamente, generan poco valor agregado a la economía, esto se ve en los países donde estas industrias están muy desarrolladas, donde la generación de valor



agregado no es tan grande como se piensa, en algunos casos hasta es marginal, siempre será la industria de la manufactura, si usted quiere llamarle en términos tradicionales, la que genera empleo, la que genera valor agregado, es decir la que está generando riqueza y dinamiza la economía.

Entonces en una economía tan insipiente como la nuestra, cómo es posible que inviertan tantos recursos en actividades que prácticamente no van a generar empleo, van a generar muy poco valor agregado y es más son muy inciertas, usted ve, todo lo que nos ofrece Yachay, digamos, los descubrimientos, explorar y explotar nuestra biodiversidad para eso convertirlo en productos que van a ir al mercado mundial y eso va a llevarnos al Buen Vivir como dicen ellos, digamos en el mejor de los casos son procesos que llevan muchísimos años, por ejemplo la industria farmacéutica, desde el momento que se empieza la investigación de un nuevo producto, supongamos que se descubre aquí algo, hasta que el producto llegue a ser comercializado en el mercado por lo menos pasan 15 años, pero nosotros necesitamos hacer inversiones en actividades o en sectores que den réditos ya en el corto plazo porque las necesidades son urgentes, entonces todo esto a mi me parece que es una cortina de humo realmente, como le decía anteriormente, es para mantener las expectativas de que en algún momento entraremos en el Buen Vivir.

**Entrevistador:** Pregunta 3

**Dr. Arturo Villavicencio:** Me parece muy simpática la referencia al efecto de ósmosis, a propósito eso de efecto de ósmosis son ideas traídas del neoliberalismo, el neoliberalismo también decía que la economía de la filtración, que enfocándose en algunos sectores la

riqueza que crean las grandes empresas o los grupos económicos poderosos, dicen está bien eso se va a filtrar al resto de la economía, usted ve la similitud, todos estos jóvenes que están haciendo todas estas cosas están tan impregnados de esas ideas del neoliberalismo que no se dan cuenta de lo que en realidad eso significa y lo que eso implica, en eso de la economía de la filtración me parece que es, Stiglitz decía se da la economía de la filtración que es que la riqueza que se va a generar va a levantar algunos barcos, pero antes de levantar algunos barcos, unos pocos barcos, va a hacer añicos a la mayoría.

Respecto a Yachay la idea mismo, es una idea aberrante, imitar o querer traer al Ecuador o crear en el Ecuador una universidad como ellos mismo dicen, modelo universidad de Stanford, ¿Qué repercusiones eso tiene para la universidad ecuatoriana?, primero absorbe recursos, o sea, todo lo que se destine a Yachay, hablan de tantos millones, centenares de millones de dólares que van a invertir, ¿De dónde van a salir esos recursos y peor ahora que entramos en una crisis tan aguda?, necesariamente esa universidad tiene que absorber recursos que podrían haber estado destinados a otras universidades, eso ya lo estamos viendo, el momento en que la idea del gobierno es concentrar toda la investigación científica tecnológica, prácticamente concentrarla en una universidad que está empezando, necesariamente afecta la tarea de investigación y desarrollo tecnológico, por incipientes que sean, están desarrollando algunas universidades del país ¿Entonces qué vamos a tener nosotros?, un centro donde se realiza toda la investigación, y el resto de universidades no sé realmente a que se dedicaran porque no hay recursos para investigación.

Entonces usted tiene una universidad de élite de clase mundial como quieren hacerla, luego tienen un grupo de universidades o el resto de universidades que como dice la ley de educación superior, quedarán relegadas a universidades de docencia, sin tener en cuenta que la docencia exige investigación, o sea todo el proyecto es distorsionado, no tiene fundamentos, no tiene ni pies ni cabeza, no tiene un asidero lógico realmente. Ya vemos, el proyecto no sé como vaya a continuar, estaba viendo unas cifras de ejecución presupuestaria del proyecto Yachay, decían que para el año 2017, afirman todavía, se va a invertir una cifra de 1040 millones de dólares, estamos prácticamente a mediados del 2016 y apenas se han invertido 130 millones de dólares, y necesitan 1040 ¿De dónde van a sacar esa plata?

**Entrevistador:** Pregunta 4

**Dr. Arturo Villavicencio:** Pero verá el Cambio de Matriz Productiva es otra de las farsas del gobierno, desde el principio, no sé porque este gobierno no pudo concretar o delinear una política de un Cambio de Matriz Productiva que es lo que se llama una política de industrialización, como promover la industria, la manufactura pero no pudo, en el año 2008 hubo una propuesta del ministerio de producción o la coordinación de los sectores productivos y plantearon las 10 apuestas productivas, era un proyecto que tenía cierta coherencia, no estaba de acuerdo con todo pero bueno, y el presidente lo anunció en el 2008 en una de sus locuciones de los sábados y dijo nos vamos a convertir en los campeones mundiales de 3 productos, la idea consistía en concentrarse en 10 ramas productivas para dar el énfasis e impulso que nos permita en definitiva exportar, empezar a exportar e

incorporar conocimiento y valor agregado, al poco tiempo eso quedo archivado, vino otro ministro o ministra yo creo que fue, lanzo el código de la producción, la agenda para la transformación productiva con otras prioridades, otras ideas y luego vino el código de la producción, en el medio usted tiene el primer plan de desarrollo, el segundo y el tercero que llevaban cosas totalmente diferentes.

Recién en abril del 2015 la vicepresidencia de la república da paso a la secretaría técnica del Cambio de la Matriz Productiva que fue creada mediante decreto, recién lanzan el Plan Estratégico para el Cambio de la Matriz Productiva, es decir me parece que es una burla para el país al noveno año de gobierno recién ponen en un papel el plan estratégico de en qué consiste el Cambio de la Matriz Productiva, o sea, esta es una tarea que va a quedar para el próximo gobierno porque ahora no pueden hacer absolutamente nada, fíjese que en este documento que lo puede encontrar en la vicepresidencia de la república en la página web, está ahí completo, le dedican un párrafo a Yachay, me llamó la atención, como hablan de innovación, de desarrollo tecnológico, sin embargo, por que me interesaba el tema, es la única referencia que se hace a Yachay, como una zona económica especial, dice, zona tecnológica, industrial y logística, Yachay Ciudad del Conocimiento en Imbabura, nada más, me llama la atención, esto le da una idea de cómo cada ministerio, cada institución del Estado que está relacionada con el tema trabaja independientemente, estos señores de la vicepresidencia de la república no hacen ninguna referencia al plan de desarrollo, no hacen ninguna referencia a la agenda para la transformación productiva, se lanzan con una cosa totalmente nueva, con otras ideas.

Todo este discurso de Yachay de la alta tecnología, del conocimiento, no queda en nada, porque ¿Qué es lo que plantea esto?, las líneas estratégicas, dice, son nuevamente, la maricultura, el cacao para el chocolate, producir productos semielaborados y la farmacéutica y no hablan como van a desarrollar la industria farmacéutica, lo único que dice es que habría que precisar el rol de la empresa pública en fármacos, cosas vagas, el turismo sostenible, la actividad del reciclaje, eso me llamo la atención, es la primera vez que escucho en todo este discurso del Cambio de la Matriz Productiva como una línea estratégica la gestión integral de residuos sólidos, el reciclaje, tampoco hablan como se puede incorporar valor agregado, conocimiento del reciclaje.

La idea es desarrollar la industria de la fundición del cobre, del aluminio y la siderurgia, pero aparte de que eso no es factible, de ningún punto de vista, lo que me llama la atención es que una de las ventajas comparativas de las que habla esta estrategia de Cambio de la Matriz Productiva es la electricidad, entonces como tienen el problema de que en el momento que entren a funcionar todas las centrales hidroeléctricas, vamos a tener un exceso grande de electricidad, que no saben qué hacer, entonces dicen, hay que aprovechar esa energía atrayendo estas industrias que son intensivas en energía, el cobre, el aluminio, la siderurgia, ahí tienen una situación un poco aberrante no, utilizar la energía más limpia para atraer las industrias más sucias que pueden haber, por ejemplo la industria del aluminio es una industria contaminante, la industria del cobre evidentemente también, pero no tenemos cobre, para la siderurgia tal y como la plantean necesitamos dos cosas, gas natural o carbón y hierro, ninguna de las dos cosas tenemos, tenemos que importar o el reciclaje de la chatarra, pienso que no será suficiente para una mega planta, como piensan

instalar, y en el aluminio, exactamente lo mismo, tenemos que importar, es decir, todas esas industrias súper contaminantes, por ejemplo la China está interesada en una fábrica de aluminio aquí, porque los problemas de contaminación son gravísimos allá en China y por otra parte no tienen energía, entonces esa es la línea estratégica del Cambio de la Matriz Productiva de acuerdo con la propuesta de la vicepresidencia de la república, es decir, por lo menos yo estoy acostumbrado a cuando veo un plan de desarrollo estratégico, lo primero que busco es cuales inversiones piensan realizar, aquí no hay una cifra, no hay absolutamente nada, únicamente a pié de página, en una letra muy chiquita, ahí le hablan de las inversiones.

**Entrevistador:** Pregunta 5

**Dr. Arturo Villavicencio:** Uno de los problemas de estos sesgos en cuanto al desarrollo tecnológico del país, es querer imitar toda la experiencia de Corea del Sur, una experiencia que es por razones históricas, por razones sociales, por razones geopolíticas y todo no se puede volver a repetir, pero se empeñan en eso, se ha escrito mucha literatura del milagro coreano, obviamente es un milagro que no deja de asombrar a los círculos académicos, políticos y todo, ya que en 1960 Corea era uno de los países más pobres del mundo, por cuestiones de la guerra, no es que siempre fue pobre, antes de la guerra con la ocupación japonesa Corea era un país que tenía cierto nivel industrial.

Hubo ya una experiencia en Corea, era un país semiindustrializado, pobre por supuesto, después hay una idea errada de que fueron las universidades y los centros de investigación los motores del crecimiento tecnológico de Corea, esto es falso, eso dicen los mismos

coreanos que han trabajado mucho sobre el caso de Corea, no fueron las universidades las que hicieron un desarrollo científico tecnológico que después fue aprovechado por la industria, el papel de las universidades en una primera etapa, por lo menos hasta el año 70 – 80 fue formar profesionales técnicos a todo nivel, profesionales que sepan manejar las tecnologías, el desarrollo tecnológico, la invención de los productos, la innovación se dio en las empresas y bajo una cierta modalidad.

A demás hablan los Coreanos que en los años 70 tuvieron un exceso de profesionales y tuvieron que emigrar, una emigración profesional coreana bastante fuerte, especialmente hacia los Estados Unidos y menos hacia Europa, o sea el papel de la universidad, el papel de la enseñanza, el papel de la educación fue otro, en cambio aquí existe la idea totalmente errada de que una universidad es la que va a hacer el desarrollo, la investigación científica, esa investigación se va a pasar a los centros de investigación estatales, que van a hacer todo el desarrollo tecnológico y eso va a ir a las empresas estatales, por que poco se habla del sector privado, de las empresas privadas para que hagan la fabricación de productos, esto es errado, ni en los Estados Unidos, ni en Europa, ni en Corea, ni en el Japón, los señores que hablan de todo esto deberían leer un poquito más, deberían informarse.

**Entrevistador:** Pregunta 6

**Dr. Arturo Villavicencio:** El problema que le va a quedar al próximo gobierno es qué hacer con lo que se ha invertido en Yachay, y peor que ya se anunció que hay un crédito chino de 200 millones para continuar con las obras, alcantarillado, agua potable, distribución eléctrica, es una empresa china con un préstamo chino la que va a hacer todo

eso, entonces es indudable que en un año, año y medio vamos a tener una inmensa área con alcantarillado, con sistemas de distribución eléctrica y con agua potable, y ¿Qué vamos a hacer con eso?, a mi me parece que es un problema que hay que discutirlo ya, desde ahora, es el mismo problema con el terreno que aplanaron para la refinería del Aromo, es una inversión de 1200 millones de dólares, acá va a ser menos la inversión pero de todas maneras.

Cuando empezó este proyecto yo hice pública la pregunta ¿Qué de nuevo puede ofrecer Yachay que no puedan ofrecer las universidades del país?, no todas, hablemos de las dos politécnicas, la PUCE hace una investigación en biotecnología, la ESPE también, ¿Qué pueden ofrecer?, realmente si se da recursos a estas universidades para continuar sus proyectos a lo mejor podemos tener resultados a corto plazo, podemos tener resultados tangibles.

Yo creo que una de las posibilidades que le quedan a Yachay es tal vez convertirse en un centro de investigación y desarrollo enfocado a temas de la agricultura, estoy hablando también de biotecnología y todo eso, pero no a nivel de universidad y formación, es más o menos la idea que yo la he expresado, y creo es convertir todo eso en un INIAP muy moderno que trabaje con las universidades.

**Entrevistador:** Pregunta 7

**Dr. Arturo Villavicencio:** Yo lo veo así, formar un gran instituto de investigación, eventualmente en el futuro se podría pensar que ese instituto pueda ofrecer programas de maestría o doctorado, asociado con universidades locales o con universidades extranjeras,



pero ese no sería el objetivo principal. El objetivo principal sería empezar de una manera ya seria y sistemática a trabajar sobre los problemas nuestros, los problemas en agricultura, ganadería, pero ya con objetivos más concretos, un centro de investigación.

Si usted ve los proyectos de investigación de Yachay no son sino los viejos proyectos, son los proyectos que el INIAP ha venido trabajando años, o sea es realmente vergonzoso entrar a la página web de Yachay, en investigación, proyectos, ¿Cuáles son?, caña de azúcar, flores, hortalizas, o sea, todo eso es porque realmente es tanto el desconcierto y la falta de objetivos, metas claras y concretas, que no tienen que hacer, entonces este momento se están agarrando de lo que ha estado haciendo el INIAP para presentarlos como proyectos o logros de ellos, imagínese hace un año se hizo todo un evento para lanzar, para mostrar una nueva variedad de frejol que habían investigado, pero no, eso fue hecho por el INIAP, si usted ve hay una transitoria donde eliminan el INIAP porque lo quiere absorber Yachay, yo creo que por ese lado se debería trabajar un poco más, de una manera abierta y clara, olvidémonos de la grandes industrias y centros que van a venir a aterrizar en Yachay. Con el gobierno es una función totalmente funcional tecnocrática de la educación superior

**Entrevista II, realizada al Dr. Héctor Rodríguez, Gerente General de la Empresa Pública Yachay: (Esta entrevista fue respondida mediante mail)**

**Pregunta 1**

**Dr. Héctor Rodríguez:** La Provincia de Imbabura es un nodo intermedio de desarrollo, dentro del desarrollo y ordenamiento territorial de desconcentración y descentralización del Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 (SENPLADES<sup>4</sup>), este es un cambio de paradigma de desarrollo tradicional, donde se desarrolla la Ciudad del Conocimiento Yachay, con un nuevo enfoque de modelo de la Economía Social del Conocimiento.

Para entrar en contexto, vamos a explicar desde la política de Estado, la lógica de gobierno, la Universidad Experimental YACHAY TECH y la Ciudad del Conocimiento Yachay.

El Estado, a través de sus políticas públicas, busca impulsar la generación y difusión del conocimiento y agregarle valor en coordinación con el sector privado, así como con actores de la economía popular y solidaria. La generación de conocimiento además promueve la formación de talento humano capacitado a través de la reducción de la brecha de acceso a la Educación Superior, lo cual mejora las capacidades de la población a nivel científico como técnico, abriendo la posibilidad de oportunidades de desarrollo humano, para así contribuir a la realización del buen vivir.

---

<sup>4</sup> SENPLADES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

La Empresa Pública YACHAY EP, tiene bajo su responsabilidad establecer las estrategias que permitirán dentro del proyecto de ciudad, convertirse en un referente en el Ecuador y la Región en el ámbito de la educación, la ciencia y la tecnología articulada al desarrollo comunitario y del país en general. En este sentido, su misión es desarrollar y gestionar la ciudad del conocimiento YACHAY bajo estándares internacionales integrando la actividad científica, académica y económica, impulsando la investigación, transferencia y desagregación de tecnología e innovación para contribuir al cambio de matriz productiva del país.

Por su parte, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech ha incursionado como una nueva universidad pública, que cuenta con una oferta académica, infraestructura, talento humano que permitirá desarrollar investigación en colaboración con otros actores del sistema de Innovación del Ecuador. De esta forma buscará desarrollar las capacidades de la población local, para el desarrollo científico en áreas como: Ciencias de la Vida, Petroquímica, Nanotecnología, Tecnologías de Información y Comunicación, y Energía Renovable.

La Ciudad del Conocimiento Yachay articula el Ecosistema de innovación, con el relacionamiento entre los actores: Estado, Academia, Empresa Privada y Sociedad; donde el Estado fortalece y genera los espacios de innovación, donde se convierte en facilitador para que la Academia desarrolle los proyectos de investigación e innovación para transferirla a la industria y empresas, satisfaciendo las necesidades de la sociedad. Está en directa relación con el progreso tecnológico, impulsando la producción nacional cuyo fin debe ser el bienestar integral del ser humano mejorando su calidad de vida. La invención es

aquel elemento creativo de carácter tecnológico que resuelve problemas de la vida cotidiana y contribuye al logro de una vida digna, bienestar social y comunitario (buen vivir).

## **Pregunta 2**

**Dr. Héctor Rodríguez:** Dos elementos diferenciadores que marca la brecha de inequidad es el desarrollo tecnológico como factor de producción fundamental y otro elemento no es el desempleo, sino el trabajo que se debe fomentar la cultura de emprendimiento, para generar nuevas fuentes de empleo, transferencia de conocimiento y tecnología.

Parte del desafío de producir bienes y servicios con gran valor agregado es generar capacidades sociales que permitan hablar de procesos productivos innovadores, asociados a la generación de conocimiento y tecnología aplicada.

La Ciudad del Conocimiento Yachay tiene instaurado un modelo de innovación social, donde los actores principales son los emprendedores locales de la economía social y solidaria. Así, como también científicos, académicos, inventores, creadores e innovadores que se encuentran desarrollando emprendimientos, productos y servicios que han generado los siguientes hitos<sup>5</sup>:

2.800 empleos directos; 9.000 empleos indirectos

5.700 emprendedores apoyados a nivel nacional e internacional

---

<sup>5</sup> **Fuente:** Gerencia de Planificación, Empresa Pública Yachay E.P., enero 2016

89 empresas instaladas y en proceso de instalación

77 publicaciones científicas de alto impacto

58 registros de propiedad intelectual

9 diagnósticos de invenciones y diagnóstico de licenciamiento de propiedad intelectual

14 proyectos de investigación

Más de 40 eventos científicos, como resultado la solución de problemas en varios sectores.

Todos estos logros alcanzados y las metas propuestas están encaminadas a disminuir los índices de pobreza en el país, para generar nuevas empresas, nuevas fuentes de empleo, nuevos servicios, nuevos productos, transferencia de conocimiento y tecnología; y, eliminar la brecha de la inequidad.

### **Pregunta 3**

**Dr. Héctor Rodríguez:** La Ciudad del Conocimiento Yachay se vincula con el sistema de educación superior con planes, programas y proyectos que se formalizan mediante convenios de cooperación interinstitucional, estos instrumentos nos permiten trabajar en proyectos de investigación, desarrollar tecnología, transferencia tecnológica, transferencia de conocimiento, pasantías, otros.

Hemos desarrollado durante los últimos 3 años, más de 100 eventos científicos donde los actores principales ha sido el sistema nacional de educación superior, que ha permitido identificar problemáticas nacionales y se han propuesto agendas conjuntas para dar soluciones reales.

El desarrollo de proyectos de transferencia de tecnología en una modalidad de proyectos de I+D bajo demanda y eventos científicos (p.j. Think Thank académicos); enfocados a satisfacer las necesidades reales de las Empresas e Industria y sociedad en general, permiten vincular y articular a Yachay no solo con el sistema nacional de educación superior del país; sino, también con los Centros e Institutos Públicos y Privados de Investigación.

#### **Pregunta 4**

**Dr. Héctor Rodríguez:** No es cierto, en estos últimos 8 años el estado ha invertido en el sistema nacional el 2,12% del PIB ó 9.44 millones de dólares<sup>66</sup>, que ha entregado a las Universidades, Centros e Institutos de Investigación Públicas.

El desarrollo de la Ciudad del Conocimiento Yachay está vinculado con la estrategia de desarrollo nacional, generada desde el Gobierno Central con el fin de cambiar el modelo de desarrollo del Ecuador. En este contexto la inversión que Yachay EP gestiona no se direcciona al progreso de una institución, sino a la generación de proyectos y colaboración interinstitucional, tanto a nivel local como internacional, con el fin de apuntalar el proceso de cambio de la matriz productiva del Ecuador.

---

<sup>66</sup> Fuente: Dirección de Planificación, Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015.

De esta forma se busca que el conocimiento se traslade a la generación de nuevas empresas, las cuales permitan generar mayor riqueza para el Ecuador en su conjunto, vinculándolo de forma activa a la economía global del siglo XXI

De acuerdo al IASP<sup>7</sup> de estudios realizados a nivel regional y mundial, es mucho más beneficioso contar con un parque tecnológico que cuente con todo el equipamiento (Diseño, prototipado 3D, desagregación tecnológica, plataformas TIC, otros), servicios y recurso humano, que esté al servicio de todas las Universidades, Centros e Institutos de Investigación. Que equipar a todas las Universidades; sería muy costoso y no garantiza que su utilización sea efectiva; además, por “*economías de escalas*” y resguardar los recursos.

## **Pregunta 5**

**Dr. Héctor Rodríguez:** Más que emular el proceso educativo de Corea del Sur, emulamos el modelo de closterización de Corea del Sur, este modelo es muy exitoso de acuerdo a los indicadores internacionales, donde los rankings le sitúa a Corea del Sur entre los primeros lugares; el proyecto de la ciudad del conocimiento busca analizar y evaluar modelos exitosos a nivel mundial, para sobre esta base generar las bases para un proceso de desarrollo local de la Educación Superior en Ecuador, considerando las particularidades socio-económicas, culturales e históricas del Ecuador;

---

<sup>7</sup> IASP **Asociación Internacional de Parques Tecnológicos**, conocido por sus siglas en inglés **IASP** (International Association of Science Parks) es una asociación fundada en 1984, que desde septiembre de 1995 tiene su sede mundial en el Parque Tecnológico de Andalucía, en Málaga (España) y una oficina regional en Pekín (China). <http://www.iasp.ws>

Para ello la Ciudad del Conocimiento implementa el Sistema Integral de Educación, que plantea la implementación de innovaciones educativas en todos los niveles de educación, las mismas que pueden ser transferidas al sistema nacional de educación. En este contexto la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech genera papers científicos, con más de 70 PHD's de las mejores Universidades del mundo. Esta generación de conocimiento sirve de insumo como línea base para desarrollar proyectos de investigación aplicada y permite generar nuevas empresas, emprendimientos y nuevos servicios; impulsando la dinámica de la ciudad del conocimiento Yachay a un modelo de éxito en el mundo.

#### **Pregunta 6**

**Dr. Héctor Rodríguez:** La Universidad Yachay Tech, es la segunda en ranking de instituciones de investigación en Ecuador, publicado por la *revista científica Nature*<sup>8</sup>. La Universidad Yachay Tech cuenta con académicos y científicos con una amplia trayectoria y reconocimiento de las mejores Universidades del mundo, cuenta con infraestructura y tecnología de punta; y, los estudiantes que desarrollan sus carreras en Yachay Tech, son aquellos que obtuvieron los mejores puntajes en las pruebas del “Examen Nacional para la Educación Superior (ENES)”. Estas variables son determinantes para que la Universidad

---

<sup>8</sup> Extraído de: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/yachay-tech-la-segunda-universidad-de-investigacion-en-ecuador>



desarrolle proyectos de investigación científica y aplicada, que impulse el cambio de la matriz productiva.

Por otro lado, la Empresa Pública YACHAY E.P., que es responsable de habilitar y desarrollar la Ciudad del Conocimiento YACHAY, donde la Universidad Yachay Tech es parte importante de este desarrollo, implementó un Centro de Emprendimiento que cuenta con varios servicios para aprovechamiento de la Ciudad del Conocimiento, donde se están generando nuevas empresas, nuevos productos y servicios que se incuban. Esto obliga a replantear al Sistema Nacional de Educación del país el enfoque de educación; puesto que impulsamos a los jóvenes estudiantes de Universidades a que desarrollen emprendimientos, que permitan generar nuevas fuentes de empleo, donde los estudiantes de las Universidades requieren nuevas competencias, conocimientos y metodologías ágiles para impulsar el cambio de la matriz productiva del país.

### **Pregunta 7**

**Dr. Héctor Rodríguez:** La Ciudad de Conocimiento Yachay, es el canal de vinculación que ha reunido al sistema nacional de educación superior y ha generado espacios de discusión con expertos nacionales e internacionales para abordar los problemas país en varios sectores estratégicos.

La implementación de nuevas políticas públicas en lo que ha Ciencia y Tecnología se refiere en estos últimos años, ha permitido recuperar años de retraso y letargo que vivían

nuestro Sistema Nacional de Educación Superior; el fortalecimiento al talento humano y mejoramiento de infraestructura busca inyectar la cultura de emprendimiento.

Yachay es el articulador entre la empresa y la academia, visibilizando la problemática del país para desarrollar emprendimientos, resolver los problemas y presentar soluciones que requiere el país, desde una óptica Regional y Mundial.

El proyecto YACHAY se encuentra constantemente en procesos de mejora continua en cuanto a su modelo de gestión, recursos y operación. En lo que respecta a su entono habilitador, luego de una serie de reformas en lo referente política pública en ciencia y tecnología en el país; estamos impulsando el Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación (Código Ingenios).

Esta ley tiene como principios estimular al investigador, estimular al innovador que tengan una visión diferente de Propiedad Intelectual PI, que nos solamente sea PI para el mercado, sino que genere estímulos al creador, pero que proteja los derechos que tiene que proteger, como por ejemplo nuestros saberes ancestrales y otros. El Código Ingenios va a generar claridad e institucionalidad pública con respecto a la investigación, donde determine roles y se vincula de mejor manera al sistema nacional de educación superior, inyectando una cultura de emprendimiento. Esto va a permitir crear un sistema de ciencia y tecnología en el Ecuador y uno de los articuladores de este sistema de ciencia y tecnología es la Ciudad del Conocimiento Yachay.

## **Conclusión:**

El Buen Vivir debe ser entendido en el marco del Sumak Kawsay, que es un marco referencial ideológico de carácter ancestral, es una cosmovisión de pueblos originarios que por la estructura de estos tiene una manera distinta de percibir el mundo, ya que en sus raíces no es occidental, sus características principales son: la armonía con la naturaleza, el trabajo y la vida comunitaria, siendo parte importante de la reproducción de la vida social la equidad.

El Sumak Kawsay es de hecho una cosmovisión completamente distinta, y una cosmovisión es un conjunto de creencias determinadas por nuestra experiencia de vida, conocimientos compartidos, situación geográfica y memoria colectiva que permiten ver el mundo desde una óptica específica e influye directamente en la cultura de los pueblos ya que es una forma de interiorización de normas, lo que incluso determina la realidad, es decir nos permite hacer inferencias acorde a la lógica estructurada dentro de esa cosmovisión.

Actualmente nosotros somos el producto de un proceso colonial, lo que implica un sincretismo cultural, es decir la mezcla de creencias y la influencia de otras visiones del mundo que han determinado la forma en la que ahora percibimos la realidad, este ha sido un proceso histórico irreversible acompañado de distintas variables como es el lenguaje, la comunicación, la religión, la globalización, etc., es por eso que resulta casi utópica la intención de regresar a una cosmovisión ancestral a nivel de sociedad, incluso en el ámbito demográfico, en la práctica resulta más fácil vivir en comunidad cuando conocemos a los

integrantes de esta, pero cuando nuestra comunidad está integrada por millones de personas la práctica no puede ser la misma.

Es decir, el Buen Vivir debe tener la connotación de una política pública dentro del marco de Sumak Kawsay, y no puede ser manejada como la intención de recuperar para una sociedad actual una cosmovisión ancestral porque el proceso de entender al mundo que determina las maneras de ser, estar y hacer no funciona de esa manera, no se puede manejar como un proyecto porque el contexto histórico y las internalizaciones de los individuos a nivel general son diferentes; es por eso que el Buen Vivir debe limitarse al marco de ciertas políticas públicas concretas que regulen y permitan alcanzar objetivos específicos en función de resolver los problemas de la sociedad.

El Buen Vivir debe ser principalmente entendido como la necesidad de fomentar la equidad y mejor repartición de la riqueza, así como la igualdad de oportunidades como por ejemplo el acceso a la educación superior, ya que esta es una herramienta fundamental para desarrollar conocimiento que permita innovar en alternativas de desarrollo enfocadas en nuestras necesidades; el problema con el Buen Vivir ha sido que se lo ha dotado de un carácter romántico, como una visión originaria y pura que hemos perdido y que urge recuperar para poder vivir en armonía con el entorno y con las personas, adquiriendo características espirituales.

La contradicción en este punto es que no puede haber riqueza de espíritu si hay miseria de carne y los problemas urgentes de la sociedad ecuatoriana son concretos, el desempleo, la inequidad y la pobreza, los cuales son casi sinónimos, es por eso que no podemos hablar de

un Buen Vivir y armonía mientras existan condiciones de pobreza e incluso miseria, entonces podríamos decir que toda política pública o iniciativa enfocada en reducir los índices de pobreza y que fomenten la creación de empleo estarían en función de alcanzar un Buen Vivir, dado que este hasta ahora se ha mantenido en un plano etéreo, limitándose a la criticidad frente al sistema pero sin arrojar medidas concretas.

El incluir postulados que hacen referencia al Sumak Kawsay en la Constitución no ha reflejado ningún cambio en la práctica, ni en lo que tiene que ver con respeto al patrimonio natural, como es el caso de la explotación petrolera en el Yasuni ITT que está relacionado con la preservación de culturas no contactadas, convirtiéndose en un atentado para estas, es decir tampoco ha reflejado un cambio en las políticas de pluriculturalidad e interculturalidad, ni a nivel de cambio en la metodología y estructura de la educación, ni a nivel económico cuando se hablaba de una economía social y solidaria.

El problema con el proyecto del Buen Vivir es el mismo que con el desarrollo, nos hablan de alcanzar el Buen Vivir así como de alcanzar el desarrollo, lo cual se convierte en un anestésico social, como la impresión de que vamos caminando hacia ese destino, cuando ni el desarrollo ni el Buen Vivir son una meta, sino son el mismo camino; tampoco resulta coherente darle un juicio de valor de bueno o malo, sino entenderlo en tanto útil o inútil para resolver los problemas concretos de la sociedad ecuatoriana.

El Plan del Buen Vivir hace énfasis en el cambio de paradigma, es decir cambiar la forma tradicional en que vemos el desarrollo, pero nunca nos habla de cómo se va a lograr eso en una sociedad con otros intereses y otra visión del mundo, donde gran parte de sus

habitantes están preocupados de la subsistencia más allá de crear alternativas de desarrollo, para esto se debe trabajar necesariamente en el ámbito de la educación, y siendo la universidad el lugar de donde saldrán los futuros profesionales, tomadores de decisiones y profesores de siguientes generaciones, es una pieza fundamental para un proceso de transición, es decir debe haber políticas que partan del Buen Vivir para el campo de la Educación Superior como por ejemplo fomentar el acceso a la universidad, que cada vez sean más los jóvenes que puedan realizar estudios superiores, democratizando la educación y convirtiéndola en un bien público sin necesidad de eliminar el ámbito privado pero fortaleciendo el sistema en general.

Así mismo modernizar la universidad ecuatoriana dotándola de recursos, fomentar la departamentalización en función de una educación enfocada en intereses, destrezas y habilidades que permita potenciar al individuo en base a sus fortalezas y características de manera inclusiva, lo cual incentivará la investigación e innovación en base a intereses que han nacido a causa de las necesidades sociales, más allá de funcionar como una línea de montaje de producción en masa.

Es así que el Buen Vivir debe ser entendido como una serie de políticas públicas en función de resolver problemas sociales con enfoque humanista más allá de ser un marco ideológico, y el fortalecer el sistema de Educación Superior es una manera de proporcionar más acceso a este sistema y fomentar la igualdad de oportunidades. Es de suma importancia en este punto entender el rol fundamental de la educación para un cambio de paradigma que permita encontrar una alternativa de desarrollo, es decir modificar nuestra política industrial

que se traduce en un Cambio de Matriz Productiva, para lo cual es un eje clave la investigación e innovación.

Es evidente que un cambio en el modelo productivo es necesario, ya que nuestra economía se basa principalmente en el extractivismo y los productos primarios, lo cual fomenta la acumulación en campos específicos sin diversificar la economía agrandando la brecha de inequidad, sin embargo la tendencia global para generar valor agregado se basa en el conocimiento, lo que produce una sociedad refleja el nivel de conocimiento de esta, para lo cual la apuesta del gobierno ha sido la creación de la “Ciudad del Conocimiento” Yachay, cuya iniciativa es la innovación en tecnología tratando de incursionar en la frontera tecnológica lo cual supuestamente nos catapultara a una economía desarrollada.

Una Matriz Productiva es básicamente la forma en que se organiza una sociedad a nivel económico, político y social, es decir es el reflejo macro de la organización social en un Estado, y una organización eficiente se puede determinar en la funcionalidad sistémica de sus partes, como por ejemplo el sistema de Educación Superior, que al ser un sistema necesariamente debe estar comunicado para su debido funcionamiento que opera mediante el conocimiento, simplificándose en un código binario de No acceso es no conocimiento legitimado/ Acceso es conocimiento legitimado, y un sistema es funcional cuando de sus operaciones se generan otras operaciones, no tanto así si se le resta operaciones.

Entonces qué pasa cuando el gobierno apuesta por una institución como Yachay en lugar de fortalecer el sistema de Educación Superior existente, crea una dualidad en el sistema lo que fomenta la elitización del conocimiento e incluso agranda la brecha de inequidad, esta

dualidad es de carácter económico cuando afecta a los recursos destinados, ya que una inversión en un proyecto con las ambiciones de Yachay necesariamente afecta a la inversión en el sistema de Educación Superior ya existente limitándolo de recursos, el problema es que en la actual crisis ninguno de los dos va a recibir los recursos necesarios para fomentar la investigación e innovación a un nivel que influya directamente en la producción, y es de carácter metodológico cuando Yachay no se integra al sistema de Educación Superior, dos tipos diferentes de educación, la una investigativa y la otra netamente docente, lo cual al mismo tiempo es una contradicción ya que la docencia sin el impulso en investigación se estanca.

Es el sistema de Educación Superior el que ya cuenta con cierto grado de vinculación con la sociedad aparte que ya posee experiencia académica, pero mantiene un grado de investigación bastante bajo que necesita impulso, ya que es la investigación la que puede dar paso a la innovación, pero no hay que limitarla al ámbito netamente técnico, debido a la necesidad de abrir el debate de alternativas de desarrollo, identificando fortalezas como la biodiversidad y posibles campos de acción como el de la biotecnología y el turismo, para este último también resulta una ventaja comparativa la interculturalidad existente.

Es por eso la importancia de modernizar el sistema de Educación Superior en base a intereses y destrezas ya que se abren las posibilidades de hacer efectiva una educación pluricultural que ofrezca la oportunidad de conocer saberes y cosmovisiones ancestrales. El pensar en una alternativa de desarrollo o un cambio de paradigma no quiere decir salir del proceso globalizante, ya que en la práctica esto es imposible para un país de economía



débil, significa la posibilidad de diferenciarnos aprovechando fortalezas de nuestro contexto particular para no tener que competir directamente con potencias que nos llevan ventaja tanto económica como tecnológica, es por eso la importancia de no limitarse a lo técnico sino dar paso a la investigación en general, ya que la investigación en un campo puede permitir la innovación en otro, de hecho esa es su función.

Aquí podemos identificar otro problema que es el de transponer contextos diferentes, y este es un error común en la historia ecuatoriana, creer que lo que funcionó en un lugar funcionará de la misma manera en nuestro contexto, es decir pensar que la creación de una universidad al estilo Corea del Sur rendirá efectos similares en el Ecuador, pensando que nos llevará a la era tecnológica, cuando en realidad lo que parece es que nos hemos saltado todo un proceso en Educación Superior aterrizando en lo que se pensaba podía ser el resultado, Yachay más bien sería el resultado esperado de un largo proceso de inversión e incentivo en el sistema de Educación Superior, pero ahora más se revela como una alternativa que rompe con la coherencia de un proceso.

Es ingenuo pensar que una sola universidad, por más grande que sea, será la responsable de llevarnos a la siguiente era productiva, ni siquiera todo el sistema de Educación Superior, sin embargo es un eje trascendental, es por eso que el proyecto Yachay respondería de mejor manera a las necesidades del contexto al vincularse completamente al sistema de Educación Superior como un centro de investigación interdisciplinaria y desarrollo tecnológico que de apertura a los estudiantes de las diferentes áreas de investigación de las

distintas universidades del país, para impulsar las investigaciones ya existentes aprovechando la formación con la que estos estudiantes ya cuentan.

De igual manera, puede no resultar útil para resolver los problemas más urgentes el incursionar en el desarrollo dentro de la frontera tecnológica, primero porque esta está en constante movimiento, segundo porque es difícil pensar que este tipo de innovación generará varias plazas de empleo y por lo general solo puede ser manejado por personal altamente capacitado, de esta manera sería más útil que Yachay utilice los conocimientos de los estudiantes de las universidades ya existentes para generar un tipo de investigación de ingeniería a la inversa, la cual trata de conocer a fondo la tecnología ya existente, codificar su funcionamiento para así poder reproducirla o darle usos alternativos.

Incluso Yachay podría enfocarse en ser un centro de estudios especializados en innovación, investigación y desarrollo tecnológico que ofrezca becas para doctorado y maestría a los estudiantes de las distintas universidades del país, ya que de hecho es un proceso más eficiente trabajar con estudiantes con bases y conocimiento previo a la hora de enfocarse en las áreas estratégicas que Yachay propone, como son la tecnología de la información y la comunicación, las nanociencias, energías y petroquímica, pero así mismo fomentando la investigación interdisciplinaria con el fin de innovar también en organización y metodología.

Hablamos de desarrollar una Matriz de Conocimiento, lo que implica modernizar la sociedad derribando prejuicios y paradigmas, racionalizar los procesos y cuestionarse las reglas existentes, el conocimiento al difundirse influye directamente en la manera de

organización de la sociedad, en la manera de hacer política; la sociedad actual es la sociedad conectada, de la información inmediata, y aunque información no es necesariamente conocimiento es una vía para obtenerlo, este fenómeno de información es el ejemplo más tangible a nivel social de lo que implica la globalización.

Para modernizar el sistema de Educación Superior buscando generar una Matriz de Conocimiento que nos permita innovar y desarrollar tecnología, se deben mantener ciertos enfoques de educación acorde a nuestro contexto, que sirvan como un marco de acción en la búsqueda de formar capital humano capaz de hacerle frente a las necesidades actuales; para América Latina existen principalmente tres enfoques que engloban los requerimientos en educación necesarios para profesionales capacitados en investigación.

En estos tres enfoques encontramos el de Inserción Imperativa en el marco de preservar y valorar la pluriculturalidad e interculturalidad en la educación sin separarse del proceso de globalización, así mismo encontramos el enfoque Integracionista que nos dice que un proceso a nivel de educación se ve fortalecido si este tiene fuertes vínculos a nivel regional, es decir que las reformas educativas se encuentren acopladas a las de otros países de la región, un acoplamiento estructural del sistema en su entorno, lo cual de igual manera se encuentra dentro del marco de la globalización y por último el Humanista que pone énfasis en potenciar las capacidades y destrezas humanas, democratizar el conocimiento para superar la desigualdad utilizando la tecnología y la información como herramienta, otorgando la igualdad de oportunidades al fomentar el acceso a la educación.

Es así que el Buen Vivir se debe reflejar en políticas públicas concretas más allá de una filosofía new age, las políticas con respecto a la Educación Superior deben estar enfocadas en constituir un sistema interrelacionado e interconectado que ofrezca el beneficio de accesibilidad y calidad al estudiante, modernizar la estructura de la Educación Superior en el marco de los enfoques ya mencionados y mediante una educación interdisciplinaria que fomente la investigación en todos los campos y a todo nivel para así generar una Matriz de Conocimiento que produzca y refleje lo que la sociedad sabe mediante su aprendizaje, de esta manera se convierte en una herramienta que aporta a un modelo productivo basado en el conocimiento con capacidad autopoietica y crítica.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Acosta, Alberto, Buen Vivir Sumak Kawsay, Una oportunidad para imaginar otros mundos, Quito, Ediciones Abya-Yala, Primera Edición (2012)
- Acosta, Alberto, El Buen Vivir-Una vía para el desarrollo, Quito, Ediciones Abya-Yala, Primera Edición (2009)
- Cevallos, Francisco, Educación y Buen Vivir: reflexiones sobre su construcción, Quito, Comité Editorial (2012)
- Villavicencio, Arturo, Innovación, matriz productiva y universidad, Por qué Yachay es una estrategia equivocada, Quito, Corporación editorial nacional (2014)
- Murillo, Rodrigo, Otro Buen Vivir, Quito, Ediciones Abya-Yala, Primera Edición (2013)
- Semplades, Recuperación del Estado Nacional para alcanzar el Buen Vivir (2007-2009)
- Acosta, Alberto, El Desarrollo en la globalización El Reto de América Latina, Ildis (Quito,Ecuador), Editorial Nueva Sociedad, Primera Edición (2000)
- Bericat, Eduardo, La sociedad de la información. Tecnología, cultura, sociedad, REIS, Revista española de investigaciones sociológicas (1996)
- Gorostiaga, Jorge y Tello, César, Globalización y reforma educativa en América Latina, Revista Brasileña de educación (2011)

- Marreno, Adriana, La sociedad del conocimiento, Arxius (2007)
- Krüger, Karsten, El concepto de Sociedad del Conocimiento, Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales (2006)
- Medina Echavarria, José, Consideraciones Sociológicas sobre el Desarrollo Económico, Buenos Aires, Ediciones Solar, Segunda Edición (1969)
- Sunkel, Osvaldo, El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo, Mexico, Siglo XXI editores, Segunda Edición (1976)
- Germani, Gino, Política y Sociedad en una Época de Transición, Buenos Aires, Editorial Paidós, Cuarta Edición (1971)

-

### **Páginas Web**

- <http://www.puce.edu.ec/documentos/CuestionessobreelSumakKawsay.pdf>
- <http://www.elciudadano.gob.ec/el-cambio-de-matriz-productiva-se-cimentara-en-la-economia-del-conocimiento/>
- <http://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/politica/yachay-piedra-angular-en-el-cambio-del-modelo-productivo-en-ecuador>
- <http://www.andes.info.ec/es/noticias/consiste-cambio-matriz-productiva-ecuador.html-0>

-<http://www.andes.info.ec/es/noticias/yachay-ciudad-ecuatoriana-construye-economia-conocimiento.html>

[http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=2818785953](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818785953), fuente: El poder de la palabra de [ecuadorinmediato.com/radio](http://ecuadorinmediato.com/radio)

**ANEXOS:**

**Quito, 20 de mayo del 2016**

**Señor**

**Héctor Rodríguez**

**Gerente General Empresa Pública Yachay**

**Presente.-**

**De mi consideración:**

Yo, Alejandro Montúfar me encuentro realizando mi trabajo de tesis para obtener el título de Sociólogo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, este trabajo de tesis trata sobre “Cómo la Educación Superior se debe adaptar al Cambio de Matriz Productiva dentro del marco del Buen Vivir, caso Yachay”, es por esta razón que le solicito comedidamente me conceda una entrevista que consta de siete preguntas como parte de mi trabajo de tesis.

Por la atención que le dé a la presente, le anticipo mi agradecimiento.

**Atentamente,**

**Alejandro Montúfar**

c.c. Sr. Juan Carlos Moreno

Gerente General de Educación



